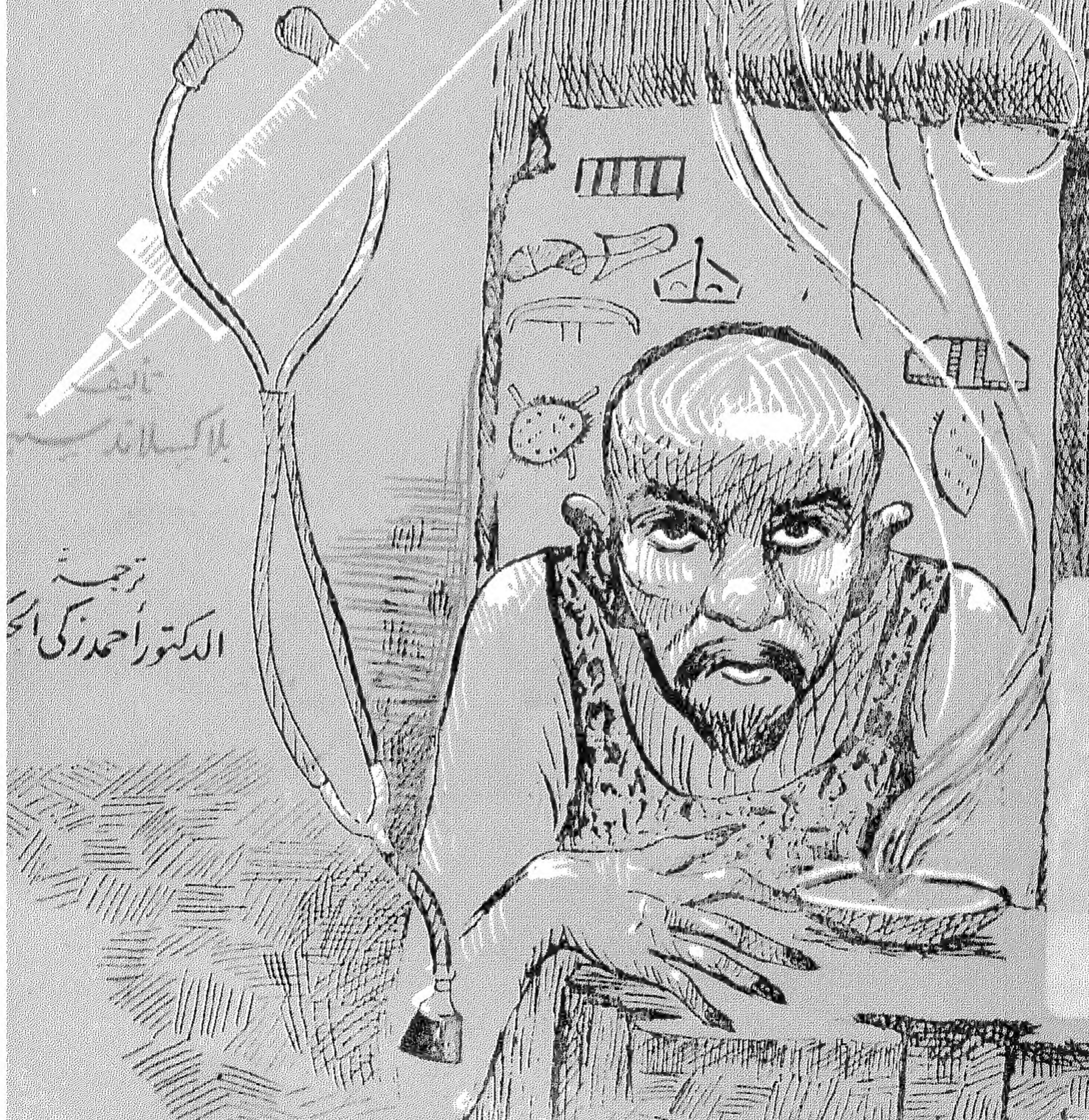


لمختبر عن تاريخ الطب



من التبحر...
إلى الطب الحديث



ترجمة
الدكتور أحمد زكي الحجازي

اهداءات ٢٠٠٣

أسرة ا.د/على عبد الواحد وافى

القاهرة

الألف كتاب

(١٦٧)

لمختصر عن كتاب الخياط الطب

من السحر...

إلى الطب الحديث

بإشراف إدارة الثقافة العامة
بوزارة التربية والتعليم بمصر

الألف كتاب

(١٦٧)

لمختصر عن كتاب الخياط الطب

من السبعة...
إلى الطب الحديث

تأليف
بلاكسلاند ستيبنز

ترجمة
الدكتور أحمد زكي الحكيم

١٩٥٨

مطبعة الطب والنشر
بمعية البيان العربي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

نقدم للقارئ في هذه الصفحات صورة مبسطة لتاريخ الطب على مر
العصور ، منذ عهد الانسان الأول الذى كان يعالج المرض بالسحر إلى
عصر العلم فى القرن العشرين ، وهى قصة تمتد إلى مدى سبعة آلاف من
السنين الحالية ، تطور فيها الفكر الانسانى ، وتوالى ظهور عدد من عظماء
العلم والطب ذخريهم التاريخ . إلا أن المؤلف فى هذا الحيز المحدود ، مضطر
إلى إبراز النقاط الهامة فى هذا الموضوع تاركاً الكثير مما يهم الباحث
المتخصص فى تاريخ الطب .

وقصة تاريخ الطب مملأى بالكثير من الموضوعات الهامة المتصلة
بتقدم الانسان نفسه ، وهى فى نفسها دراسة لعلوم الحياة ، وما للطب
إلا أحد الفروع الهامة لهذه العلوم ، ودراسة تاريخية توضح لنا كيف انتصر
الفكر على الخرافة . وقد أثمرت هذه الدراسة خلال عشرات السنين
الماضية ، انتصارات رائعة فى البحوث العلمية أدت إلى اكتشافات عديدة

(و)

امتاز بها منتصف القرن العشرين . وبذا تطور الطب من عهده البدائي وممارسته بالخبرة فقط إلى عهده الحاضر وما بلغه من تقدم علمي كبير .. وبرغم ذلك فإنه لا يزال حتى اليوم ، بين حقائقه العلمية ، بعض فجوات غامضة تحتاج إلى تحقيق . .

المؤلف

محتويات الكتاب

صفحة

الفصل الأول

السحر : الطب البدائي ٣

الفصل الثاني

الشرق القديم — مهد الحضارة الطبية — بابل — آشور — مصر ٥

الفصل الثالث

في اليونان ٩

الفصل الرابع

تدهور الطب في عصر الرومان ١٣

الفصل الخامس

ألف عام يسودها الظلام ١٥

الفصل السادس

عودة النور واستيقاظ المعرفة ١٧

الفصل السابع

بدء الطب الحديث ١٩

(٤)

صفحة

الفصل الثامن

أطباء القرن السابع عشر ٢٢

الفصل التاسع

الطب الوقائي في القرن الثامن عشر ٢٥

الفصل العاشر

الطب في القرن الثامن عشر ٢٨

الفصل الحادي عشر

نمو المستشفيات في إنجلترا ٣٢

الفصل الثاني عشر

القرن التاسع عشر : العصر الذهبي للطب ٣٣

الفصل الثالث عشر

الطب في القرن العشرين : انتصارات في البحث والعلاج ٣٧

الفصل الأول

السحر : الطب البدائي

كان الإنسان ، ولا يزال ، يعتقد في الطب والتطبيب ، إلا أن إنسان ما قبل التاريخ لم يكن يفصل بين الطب والسحر وكان هذا الخلط متمشياً مع معتقداته عن سبب الأمراض وهو أن أرواحاً شريرة تدخل الجسم ويكون علاجها بالتالي ، هو طردها من الجسم عن طريق السحر ... وكان الإنسان أيضاً منذ قديم الزمن ، دائم الإهتمام بمعرفة أسرار جسمه ودخائله ووظائف أعضائه المختلفة ، إلا أنه كان يحيط ذلك كله بهالة قدسية مبهمة . أما سر اهتمام الإنسان الأول بالتطبيب فراجع إلى قدم معرفته بالمرض ، إذ وجدت الميكروبات في العصر الفحامي الذي يقدر بعض الثقافات عمره بمائة وثمانين مليون سنة ، ومن الأدلة المرئية في هذه المصور السحيقة أن أول أشكال الإنسان ، المعروف بإنسان جاوه . كان بعظمة فخذه ورم من نوع الاورام العظمية التي يعرفها أطباؤنا اليوم . . . وحتى حيوانات ما قبل التاريخ لم تسلم من الأمراض ، وهناك من الأدلة المادية ما يشير إلى إصابتها بأمراض روماتزمية والتهاب في العظام وتسويس في الأسنان .

وقد ظهرت بعض أنواع العلاج البدائي بعد ذلك بسنوات عديدة ، منذ اثني عشر أو أربعة عشر ألف عام عند بدء ظهور الإنسان في أوروبا ،

فقد وجدت بعض الجماجم من هذا العصر وبها ثقوب مما يعرف في عصرنا الحاضر بعملية « تربية » أو « ثقب الدماغ » بل وجدت بعض هذه الثقوب مستديرة الحافة ناعمتها ، مما يدل على أن صاحبها عاش بعد إجراء هذه « الجراحة » وقتاً كافياً لشفائه منها . ولوجود هذه « العملية » دلائل — الأولى : أن إنسان العصر الحجري (٦٠٠٠ — ٤٠٠٠ ق م) صنع أسلحة من حجر الصوان ، وعرف كيف يستعمل هذه الأسلحة في إجراء هذه الثقوب . أما الدلالة الثانية : فهي أن هذه « الجراحة » لم تعمل لأغراض شبيهة بما تعمل له في الوقت الحاضر ، وإنما عملت هذه الثقوب لطرد الأرواح الشريرة التي تسبب المرض .

ويأتينا التاريخ أيضاً بأدلة مادية على وجود الأمراض السائدة بيننا الآن ، في تلك العصور النابرة . . فقد وجد هيكل عظمي في مقبرة من العصر الحجري في بلدة هيدلبرج به علامات تدرن في العظام أصابت العمود الفقري . وهناك بعض الأدلة أيضاً على حدوث الأمراض الروماتيزمية ، وتسوس الأسنان ، وكذلك الأمراض التي تسببها الميكروبات .

الشعوب البرائية الموجودة في العصر الحاضر :

لا شك أن الإنسان الأول كان على جانب كبير من الذكاء . . فهذه الآلات الجميلة التي صنعها من الحجر ، وتلك الرسوم الفنية التي وجدت في الكهوف ، وكذا المصنوعات المختلفة من الخشب والعظم والماج . . كلها دليل ذكائه ومهارته . . ولا يد أنه استغل ذكائه هذا بشكل من الأشكال

في التطبيب ، ولكن بعوزنا الدليل المباشر على طريقة التطبيب عند الإنسان الأول ، إلا أنه من الممكن الاستدلال على هذه الطرق بدراسة التطبيب عند الإنسان البدائي في العصر الحاضر ، كما هو حاصل في أستراليا مثلاً ، وفي بعض مناطق غينيا الجديدة وكذلك سكان الغابات في جنوب أفريقيا . . وطريقة ممارسة الطب عند هؤلاء القوم لازالت تدور حول السحر ، ويقوم ساحر القبيلة مقام الطبيب ، ويخشاها الجميع إلا أنهم يحترمونه ويثقون به . ويعزو هذا الإنسان البدائي سبب المرض إلى سحر أعداء له أحد أعدائه ، وعلى المريض أن يتلقى العلاج عند هذا الساحر ، وهو قادر بسحره على إفساد السحر الذي « عمل » للمريض ، وبالتالي هو قادر على شفائه وبالفعل يتم انشفاء ، في كثير من الأحيان ، وربما كان ذلك نتيجة للايمان الشديد بالساحر وقدرته . . وفي بعض الأحيان ينال المريض مستسلماً ، فاقد الأمل في الشفاء ، إذا اعتقد أن مرضه هذا فتاك لا ينفع فيه علاج ، أو إذا رفض الساحر علاجه ، وهذا وحده نذير بالشؤم وسوء العاقبة . والسحر إذن هو الوسيلة الأولى للتطبيب عند الإنسان البدائي في الوقت الحاضر ، وهو الوسيلة أيضاً ، في أغلب الظن ، التي كانت متبعة منذ مئات الآلاف من السنين عند الإنسان الأول .

غير أن هناك وسيلة أخرى للعلاج يستعملها الإنسان البدائي ، وهي الأعشاب والعلاجات المنزلية ، وقد اتضح فيما بعد أن لبعض هذه الأعشاب فائدة طبية ، بل أن بعض المثقفين المعاصرين مازال يعتقد بفائدة علاج معين ،

كل ما عرف عنه أنه مركب من أعشاب سرية ، كان يستعملها الأولون ،
ومن ذلك نرى أن ممارسة الطب والسحر معاً بدأت في المصور
الأولى ، ولا يعنى هذا أننا نجحنا شأن الأقدمين لحاطهم بين السحر والطب
— إذ أنهما تداخلا تداخلا كبيراً في كافة المصور ، بل إن هذا التداخل
لا زال قائماً في العصر الحديث ، فلا يزال هناك أمعاء الطب ، والدجالون
والمعالجون بالإيماء ، بل ما زالت « زجاجة الدواء » محط ثقة الكثيرين
من المرضى ومخرجاً للكثيرين من الأطباء .

الفصل الثاني

الشرق القديم . مهد الحضارة الطيبة

بابل — آشور — مصر

نتنقل من الإنسان البدائي إلى المدن الأولى في التاريخ التي ظهرت — أول ما ظهرت في الشرق في جنوب غرب آسيا ، وفي حوض نهري النيل والفرات ، منذ ٥٠٠٠ إلى ٤٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، حينما كان الإنسان البدائي يسكن مناطق أخرى من العالم نعرفها في وقتنا الحالي « باسم » « أوروبا » .

الطب في سومر وبابل :

أغلب الظن أنه في هذه الحقبة من الزمن — أي حوالي ٥٠٠٠ سنة ق . م . كان السومريون الأوائل يقطنون بابل ، وكانت لهم هناك مدينة عظيمة ، حتى إن بعض الثقافات من المؤرخين ذكروا أنه إذا خير الإنسان الحديث فإنه يفضل الإقامة في بابل القديمة عنها في أوروبا في العصر المتوسط أو في إنجلترا في العصر البرونزي ، حيث كان الناس يعيشون في كهوف من الطين . وكان آية المدينة في بابل التقدم في فن المعمار ، فقد عثر الباحثون على أبنية ومعابد بل وبعورات للمياه صحية . مزودة بالمجاري

ومن المرجح أن هذه العناية بالشئون الصحية ، كانت مبنية على أساس من العلم بالأمراض وأسبابها .

أما الطب فكان مترقفاً بـ كهنه ، وكان هناك أطباء عثر على خاتم أحدهم ضمن آثار مدينة لاجوس ، ومع أن الطب في هذا العصر كان لا يزال مختلطاً بالسحر وبالدين ، إلا أن هناك من الأدلة ما يشير إلى معرفة هؤلاء الأطباء لبعض العقاقير والأعشاب ، ومنها ما هو معروف ، بل ويستعمل في وقتنا الحاضر مثل المر واللدونيا .

وتم دليل آخر على تقدم الطب في هذا العصر ، والاهتمام بأمر المهنة وتنظيمها ، ذلك القانون الذي سنه حامورابي — مشرع ذلك العصر — ونص فيه على واجبات الطبيب وحقوقه ، بل حدد الأجور التي يتقاضاها من مرضاه . . وما زال هذا القانون الشهير — وكان محفوظاً على الحجر — محفوظاً في متحف اللوفر في باريس ، ويحسن بنا أن نورد هنا فقرة من هذا القانون ، لنرى مدى ما بلغت هذه المهنة من تنظيم .

« إذا عالج الطبيب جرحاً خطيراً بسلاح من البرونز وأنقذ حياة المريض ، أو إذا فتح « خراجاً » في العين بسلاح من البرونز وأنقذ العين فله أن يتقاضى اجراً من ذلك مقداره عشر « شكلات » من الفضة — وهي ما يوازي خمسة جنيهات — وإذا كان المريض عبداً فعلى صاحبه أن يدفع للطبيب شككين من الفضة . . وإذا رد الطبيب

عظيمة مكسورة او شفى المريض من حلة في أمعائه فأجره
خمس شكلات من الفضة ، اما إذا كان المريض من
طامة الشعب فيدفع ثلاث شكلات فقط . . .

ومن الطريف ان القانون يقضى بمعاينة الطبيب بقطع يده ، إذا شاء
سوء حظه إلا تشفى عين المريض ويتأف بعمره ، وتخف العقوبة إذا كان
المريض عبدا ، فيكتفى بأن يعرض سيده بعبد سواء .

الطب فى آشور :

يرجع الفضل فى تسجيل المعلومات الطبية التى أزهت ، وتقدمت
فى عهد بابل لملك آشور بانيبال ، الذى حكم آشور من عام ٦٦٨ إلى ٦٢٨
ق . م وعرف بتشجيعه للعلوم — امر هذا الملك بنقش تلك المعلومات
على ألواح من الطين وقد عثر على عدد ضخم منها ، بلغ اثني عشر الفا عندما
اكتشفت مدينة نينوى Nineveh فى منتصف القرن التاسع عشر الميلادى
ويوجد ضمن هذه المجموعة ٦٦٠ لوحا تحوى معلومات طبية — وهى
محفوظة حاليا فى المتحف البريطانى بلندن — والعمليات الواردة فى هذه
الألواح تشير إلى تقدم الطب فى عهد بابل وتشير ايضا إلى نظرية هذا
العصر فى سبب الأمراض ، وهى تسلل شياطين خفية إلى جسم الإنسان ،
ولذا كان السحر ضمن العلاجات المعترف بها لطرد هذه الشياطين ،
إلا انهم . استعملوا بجانب ذلك — كما سبقت الإشارة إليه — بعض

الأعشاب والأدوية التي اتضحت فأثبتتها في العصر الحديث . ومن أمثلة هذا الخلط بين السحر والدواء ، ان بمض ما كان يوصف المريض يحتوي على مواد كيماوية ، وأعشاب مخلوطة بأشياء غريبة ، أو مواد كريهة ، قصد بها طرد الأرواح الشريرة التي تسبب المرض ، ومن هذه الوصفات « خلط السكريز والانتيمون مع مسحوق حذاء قديم ، وكانت الأمراض الجلدية منتشرة أيضاً في هذا العصر ، إلا أنه من الغريب أنها كانت تعالج بالكبريت ، وهو علاج يستعمل إلى وقتنا هذا . . واشتملت هذه المكتبة الطبية أيضاً على علاج لآلآم الأسنان ، ولأمراض التنفس ولعسر الهضم . . وفي هذه الحالة الأخيرة كان يوصف الامتناع عن الطعام لفترة معينة ، مع أخذ الزيوت الطيارة . . وهذا أيضاً يتفق مع الاتجاهات الحديثة في العلاج . وعرف الآشوريون أيضاً الحقن الشرجية « واللبخ » والأربطة « واللزقات » وكانت الأخيرة تستعمل لعلاج آلام الظهر .

وامله من الطريف — في ختام هذه اللوحة عن الطب في آشور — أن نقول إلى القارئ خطاباً موجهاً إلى الملك ازارهادون Esarhadan من طبيبه يرشده إلى الواجب عمله بخصوص « دمل ظهر في وجه الملك . . يجب أن يلزم الراحة التامة ، ويضع الرمح على الذقن . . وأنبه سيدي لملك إلى ضرورة غسل يديه بالماء النقي بعد ذلك . ولا بأس عليك يامولاي إن « الدمل » بهذا العلاج ، لا يلبث أن يزول »

وإذا تأملنا هذا الرد وجدناه يشمل بعض النقاط الهامة المتبعة في فن

الملاج الحديث ، فالراحة التامة من أسباب سرعة الشفاء ، وغسل اليدين يمنع انتقال عدوى الدم من جزء إلى آخر من أجزاء الجسم ، ثم هو يطمئن الملك إلى أن البثور لا تلبث أن تزول ، ولا شك أن لهذا أثراً نفسياً جيداً يساعد على الشفاء

الطب في مصر في العصور القديمة :

عند حديثنا عن السومريين وملوك بابل وأشور ، كنا نشير إلى ثقافة بدأت منذ أربعة آلاف سنة قبل الميلاد أى منذ ستة آلاف عام مضت ، وكانت نهاية هذه الثقافة لبضع مئات من السنين قبل ميلاد المسيح ، ونذكر الآن أن الثقافة المصرية القديمة كانت أكثر تقدماً من ثقافة ما بين النهرين إذ أن الممالك قامت في مصر قبل عام ٤٠٠٠ ق. م. ورغم أن آشور بانيبال وغيره من الآشوريين ، هزموا مصر حتى القرن السابع قبل الميلاد ، إلا أن المدنية المصرية في ازدهارها ، كانت أكثر تفوقاً عن مدنية قاهريها ، بل وكل منافسيها الأقدمين ولم يكن مستغرباً إذن أن تقدم مصر في هذه العصور الكثير في ميدان الطب ، فقد ظهر في هذا العصر السحيق شخصية فذة ، اشتهرت بأول طبيب في التاريخ ، هي شخصية أمحتب ، الذى عرف باسم « آله الطب » ويرجع تاريخ أمحتب إلى حوالى ٢٥٠٠ ق. م. ، كان مهندساً فذاً يشهد بذلك هرم زوسر المدرج الذى بناه ، وكان الطبيب الخاص للملك زوسر ، ويظهر أن شهرته كطبيب فاقت شهرته كمهندس للأهرام .

وكان للفراعنة الآخرين أطباء عرفت أسماءهم ، إلا أن المجال لا يتسع
لإسردها. لا سيما وأن ما يهمنا في هذا المجال هو تتبع تطور الطب خلال
حقبة من الزمن تزيد على ٣٠٠٠ عام : ففي المملكة القديمة والمتوسطة إلى
عام ١٥٨٠ ق. م. كانت توجد معلومات طبية ذات طابع علمي ، ولو أن
فكرة طرد شيطان المرض ظلت مسيطرة كما كانت في بلاد ما بين النهرين ،
ولذا كانت الصلة وثيقة بين الطبيب والكاهن . إلا أن هذه الصبغة العلمية
زالت ، وعاد التطبيب إلى السحر في عهد المملكة الجديدة بعد عام ١٥٨٠ ق. م.
وفي عهد الإمبراطوريات التي تلتها ، وتقوضت حوال عام ١٠٩٠ ق. م.
أما فيما يختص بنوع الأمراض الشائعة في مصر في هذا العصر ، فإن
الأدلة التي حصلنا عليها من الموميات أو من المخطوطات المختلفة ، تدلنا
على أن المصريين في هذا العصر عاصوا الكثير من الأمراض ، كما نقامي
نحن الآن في القرن العشرين ؛ فقد عرفوا تصلب الشرايين ، والدرن
والتهاب المفاصل ، وأنواع الروماتزم ، وأمراض الأسنان . ويجدر بالذكر
في هذا الصدد ، أن أمراض الأسنان ، كانت أكثر تفشيًا بين الأغنياء ،
إلا أنه لم يثبت بالدليل ، أن المصريين القدماء وصفوا علاجات خاصة
للأسنان . وقد طاصر هذا التاريخ طب الآشوريين إلا أن قدماء المصريين
استعملوا أوراق البردي لتسجيل المعلومات الطبية ، بدلا من قوالب الطين
التي استعملها الآشوريون ، ولدينا من الأدلة ما يكفي لأن نعرف أن
المجموعات الخمس الرئيسية من الكتب الطبية عند قدماء المصريين ، كانت
تحتوي القواعد الهامة للطب .

وكان الطب في مصر ، كما كان في آشور ، ممزجاً بالسحر كما قدمنا ، إلا أن أحد المخطوطات البردية — المعروفة ببردى ادوين سميت — نسبة إلى مكتشفها — ويرجع عهدا إلى عام ١٦٠٠ ق.م. — قلما تشمل شيئاً من السحر ، وربما كان ذلك لأنها تبحث أساساً في الجروح والإصابات لا في الأمراض . إلا أن أطول وأهم المخطوطات المصرية القديمة — وهو بردى إبير — نسبة إلى مكتشفه أيضاً — ويرجع تاريخها إلى حوالي عام ١٥٠٠ ق.م. ، وتشمل مجموعة من الوصفات للعلاج والأمراض المختلفة بما في ذلك أسماء الأدوية وكمياتها وطرق تعاطيها ، بلغت ٨٧٥ وصفة علاجية . . وقد علق أحد الثقات في تاريخ الطب المعري عليها ، بأنها « تشير إلى تقدم كبير في الملاحظة العلمية وفن العلاج » ونورد على سبيل المثال واحداً من هذه الوصفات ، ليعطينا فكرة عن طريقة كتابتهم وتفكيرهم في هذا العصر . . إذ كانت تبدأ بوصف أعراض المرض ثم بالتشخيص ثم بالعلاج .

« إذا دعيت لعلاج مريض بالانسداد ، وإذا كان يشعر بثقل بعد الأكل ، وإذا كانت معدته ملأى بالريح ، وإذا أتعبه قلبه أثناء المشي كتعب المريض بشق في الشرج ، انفضه راقداً على ظهره وإذا وجدت معدته ساخنة ، وانسداداً في أممائه ، فقل عنده مرض في الكبد . . وأعطه العلاج السري من الأعشاب التي يجب أن يمزجها الطبيب بنفسه .

أمزج الجوز والبلح ، واتقع الخليط في الماء ليشرب
منه المريض كل صباح ، مدة أربعة أيام متتالية ، فإن ذلك
يساعد على تفريع المعدة وراحتهما .

وإذا وجدت بعد ذلك — بفحص المريض — أن جانبه
الأيمن دافئ ، بينما الأيسر بارد ، فإن ذلك يدل على أن
المصابات الداخلية في الجسم تحارب الشر التي يتلفها .

وإذا وجدت بعد ذلك عند فحصه ثانياً ، أن المعدة سليمة ،
فاعلم أن كبده قد شفى ، وأصبح نظيفاً وأقاد فيه العلاج»

ومما هو جدير بالذكر ، أن بعض العقاقير التي استعملها قدماء
المصريين ما زال مستعملاً في العلاج في وقتنا الحاضر ، بل هي مذكورة
في دساتير الأدوية الرسمية في القرن العشرين ، فقد استعمل قدماء المصريين
الصبر ، والسكرابية ، والمر ، والترينتين ، واستعملوا زيت الخروع ليجدد
الإسهال ، واستعملوه أيضاً كدهان للجلد ولغروة الرأس .

ورغم هذا التقدم الظاهر في العلاج ، لم تخل الوصفات العلاجية لقدماء
المصريين من أثر السحر ، كما كان الحال عند الآشوريين ، فالركبات
السكرية لطرد الشياطين ، والتعاويذ والترايم لإبطال فعل السحر ، وقد
استعاد السحر والدين تدريجياً تأثيرهما على العلاج ، بعد عام ١٥٨٠ ق.م.
وختاماً نشير إلى أن شهرة الطبيب المصري بلغت أعلى الدرجات
في الدنيا القديمة وفي ذلك يقول المؤرخ هوميروس « الرجال في مصر أمهر

في الطب من أى ناس آخرين » وكان مستوى الصحة العامة عالياً ،
ولا سيما بين الأشراف والرهبان ، فكانوا يستحمون يومياً ، ملابسهم ،
نظيفة ، وطعامهم يختار بعناية .

* * *

هذا عن الطب في الشرق في هذه العصور القديمة ، ولنتقل الآن إلى
الغرب ونرى ما كان من حضارة ، ومدى تطور الثقافة الطبية ونموها .

الفصل الثالث

في اليونان ...

تعتبر علوم الإغريق وثقافتهم الأساس الذي قامت عليه المدنية الغربية الحاضرة ، وهذه العلوم وتلك الثقافة قامت على أسس وضعها أناس قبلهم ، وخاصة أهل الشرق القديم ، كما سبق أن بينا في الفصل السابق من هذا الكتاب . وكان ازدهار مدنية الإغريق في القرن الخامس قبل الميلاد ، أما الفترة التي مضت بين المدنية المصرية القديمة ومدنية الإغريق وهي تبلغ حوالي ألف عام ، فقد ظهرت فيها مدنيات عديدة اندثرت ، ولم تترك من الآثار أو المخطوطات ما يدل عليها ، إلا أن هناك بعض الدلائل على ممارستهم مهنة الطب ، وعلى اهتمامهم بالصحة العامة ، ومن الجائز أن الإغريق أخذوا عنهم أيضاً ، ونقصد بهذه المدنيات مينويا *Minoans* وطرواده *Troy* ومايسينا *Mycense* .

رأينا في الحقبة التاريخية السابقة ، كيف كان الطب مليئاً بالسحر ، وممتزجاً بالكهانة ، ولكن ذلك كله تغير في عهد الإغريق ، فلم يعرف القرن الخامس قبل الميلاد الأسرار الخفية في العلاج ، أو الفعل القتال بالسحر ، أو سيطرة الرهبان واحتكارهم للعلاج ، إذ أن الإغريق أقبلوا

على المعرفة إقبالا كبيرا ، ومارسوا الطب على أسس جديدة واضحة ، يدين لها الطب الحديث .

وحتى قبل هذا الوقت ، في القرن السابع قبل الميلاد ، عندما كان آشور بانيبال يجمع مكتبته العظيمة ، قامت أول مدرسة طبية للإغريق ، في مدينة كنيديس Cnidos في آسيا الصغرى وهناك كانت تسجل حقائق الأمراض خالية من السحر ، والاعتقادات الخرافية ، وعرفت الأمراض بأعراضها ، وسميت أسماء تدل عليها ، وعرف على سبيل المثال ، الالتهاب البللورى ، والالتهاب الرئوى ، وغيرها .

وجاء بعد ذلك في القرن السادس قبل الميلاد ، شخصيات اشتهرت في تاريخ الطب نذكر منها هيراقليط Heraclitus of Ephesus الذى عرف بنظريته القائلة : إن الهواء هو الأساس الأول للحياة ، وإن الحرارة والرطوبة ومضاداتهما ، هى الصفات الأساسية لجسم الإنسان ، وتطورت هذه النظرية فيما بعد ، وجعل منها الطبيب امبيدوكليس Empedocles ما سماه بالأمزجة ، أو صفات الجسم من حار وبارد ، ورطب ويابس ، وقد لازمت هذه النظرية الطب طوال العصور الوسطى حتى انضج عمقها . ومن تعاليم امبيدوكليس أيضاً أن الصحة تعتمد على انسجام العناصر فى الجسم ، وأن الدم هو الحياة ، وأن القلب هو مركز أجهزة الجسم . ومن الأعمال العظيمة التى تنسب إلى امبيدوكليس ، أنه قضى على وباء الملاريا فى مدينة Sellons بطريقة عملية (حديثة) ، وهى تخفيف المستنقعات

وتبجير المنازل ... وتخليدا لهذا العمل ضربت عملة باسم هذا الطبيب في ذكرى تخليص المدينة من هذا الوباء ، ولا تزال هذه العملة محفوظة في المتحف البريطاني إلى وقتنا هذا .

وقبل امبيدوكليس بمائة عام ، انتشرت أمكنة للعلاج ، يمكن اعتبارها أول المستشفيات أو العيادات ، وهذه هي معابد اسكيلاب ، وهو إله الشفاء عند الإغريق Esculapirs وقد أقيم له ما يقرب من ٣٠٠ معبد ، كان بعضها فسيحاً جداً ، فمعبد ابيدوراس Epidaurus كان مركزاً ناجحاً للعلاج ، وكان به مسرح من أجل المسارح الإغريقية ، يسع ٢٠,٠٠٠ من النظارة .. وكان العلاج في هذه المعابد علاجاً روحياً في الغالب ، وقد يمزى نجاحه إلى ذلك ، إذ أن المريض كان ينام في غرفة واسعة حسنة التهوية ، ويقدم القربان للآله ثم يبدأ مرحلة العلاج .. وكان الكاهن ، في الغالب ، يعطى المريض دواء مخدر ، فيترآى له الآله في المنام ، ويبدله على ما يمانيه من مرض ، وعلى كيفية العلاج ، وفي حالات أخرى كان الكاهن يجرى الجراحات بنفسه على المريض المنوم بفعل المخدر ، وكان يخيل للمريض أنه رأى الآله في نومه وأن الآله أمرت المعبد ، أن يمسكوا به ليتسنى فتح « الخراج » !

ولم يكن الأمر قاصراً على الأحلام والمعجزات ، فقد كان المرضى يقضون أوقانا تتفاوت طولا وقصيرا — حسب مرضهم — وتوصف لهم الأدوية ، وتعطى لهم حمامات ساخنة وباردة ، وتدلّيك بل وتمارين رياضية ،

وقد ازدهرت هذه المعابد ، حيث يطيب المناخ ، بل إن الكثير منها كان مصحات فحسب ، وحات تماماً من الطقوس الدينية .

أبقراط العظيم :

في منتصف القرن الخامس قبل الميلاد ، وعندما أوشك طب الإغريق ، أن يتدهور بعد أن جاهد طويلاً للتخلص من غموض الشرق ، وخلط الطب بالسحر ، ظهرت الشخصية الفذة في تاريخ الطب التي خلدها ذكرها على مر السنين ، والتي يعترف بها الجميع « أبا للطب » تاركاً هي شخصية أبقراط الذي عرف باسم أبقراط العظيم Hippocrates the Great وعرف أيضاً باسم « أبو الطب » ...

ولد أبقراط في جزيرة كوس ، إحدى جزر بحر إيجه حوالي عام ٤٦٠ ق . م . واشتغل كأحد ممارسي العلاج في مصحات اسكيلاب ، وكان أيضاً أحد معلمي مدرسة كوس الطبية ، وقد طبقت شهرته الآفاق في حياته وبعد مماته ، ولذا لقب « بالمعظم » .

عاش أبقراط في القرن الذي رأى عظمة أفلاطون Plato وبيركليس Pericles وسقراط Socrates وغيرهما من عظماء الروائيين والفنانين ممن ازدهرت بهم الحياة الإغريقية . ووضع أفلاطون مع عظماء هذا العصر ، أمثال بوليسكليطوس Polykleitos وفيدياس Phedias .

ومن الصعب أن نتخاض الحماسة في الكتابة عن أبقراط ، فإن
(م - ٢)

ما ذكرناه سابقا عن الكتب الطبية القديمة .، والملاجات الأشورية
والعصرية ، رغم تقدمها النسبي في عصرها ، يبدو بدائيا إذا ما قورن بها
كتب أبقراط . وقد جمع لأبقراط بضعة وستون كتابا مختلفة التواريخ ،
أغلبها في الطب والموضوعات الصحية منها ستة كتب أو سبعة ، يغلب
الظن أن كاتبها هو أبقراط نفسه ، ومما لا شك فيه أنها كتبت في عصره ،
أما المؤلفات الأخرى فهي مؤلفة أو منسوخة في عصور تالية . . ومجموعة
هذه الكتب كما وصلت إلينا من إعداد جامعة الاسكندرية العلمية في القرن
الثاني بعد الميلاد . والكتب الستة المعروفة بقانون أبقراط ، تبحث
فيما يلي :

١ — معرفة المرض *Prognostiss* : يبحث هذا الكتاب في علم الأمراض
وتاريخ المرض في الحالات الحادة ، وينسب هذا الكتاب إلى أبقراط نفسه
إذا أنه يتميز بطريقة الخاصة في وصف المرض .

٢ — علاج الأمراض : وهو كتاب مكمل للسابق ، إذا أنه يصف
علاجات للأمراض الحادة ، يصف فيها الحمامات ، والمسككات ، واللبوس
والحقن الشرجية وطريقة استعمالها ، وبالإضافة إلى هذه العلاجات البسيطة
يصف القليل من الأدوية .

٣ — الأوبئة : ويشمل هذا الكتاب وصفا مدهشا لعدد من الحالات
المرضية توضح نظريات الكتاب الأول ، ويمتيزه بعض الثقات من أعظم
ما انتجت علوم الأغريق . . وفي هذا الوصف يسرد تاريخ المرض كاملا ،

ثم تأثيره في الجسم ، ثم يصف العلاج اللازم ، ويذكر الكتاب بجلاء أنه بغير هذه المعرفة الأساسية وتسلسل الدراسة ، يكون علاج المريض على غير أساس ، وهي حقيقة نعرفها جيداً في الوقت الحاضر .

ويركز أبقراط اهتمامه على المريض وملاحظته أكثر من نظريات المرض نفسه ، وهو اتجاه حاد عنه الطب طويلاً إلى أن عاد إليه . وعرف قيمته فيما بعد .

وعلاوة على ذلك فإن بساطة الطرق التي اتبعتها في العلاج ، وعدم الادعاء والتفاخر في التشخيص ، وعدم الإسراف في الوعد بالشفاء ، كل ذلك يميز تعاليم أبقراط عن سبقه وحتى عن جاء بعده من مشاهير الأطباء .

٤ — الحكم المأثورة Aphorisms : ويرجح كثيراً أن أبقراط نفسه هو صاحب هذه الحكم المأثورة . . وهي جمل بسيطة تحمل معاني كثيرة ، ومنها مثلاً « الحياة قصيرة ، والفن طويل . والفرصة تطير ، والتجربة خطيرة والحكم صعب » بهذه الحكم على قصرها في الألفاظ ، إلا أنها تضم تجارب الطبيب العظيم . . ويقول أحد المؤرخين معلقاً عليها « أن هذه الحكم يجب أن يقرأها كل طبيب وأن يعيد قراءتها » .

٥ — الهواء والأماكن : وهذا أول كتاب يبحث في علاقة المناخ بالأمراض ، ويشمل : مذكرات عن الصحة العامة ، وموارد المياه وغيرها من المشكلات .

٦ — المرض القدس (الصرع) : ويبحث هذا الكتاب في مرض الصرع الذى كان يعرف باسم « المرض المقدس » ويبحث أيضا في علل المخ الأخرى ، ويحتمل أن كاتبه لم يكن أبقراط نفسه بل أحد تلاميذه ، وتتضح الطريقة الأبقراطية في مطلع الكتاب ، حيث يقول : أن هذا المرض ليس مقدسا عن أى مرض آخر ، بل أن له سببا طبيعيا ، وافترض وجود سبب مقدس إنما يرجع إلى قلة خبرة الناس ومعرفةهم .

هذا عن كتابات أبقراط وتعاليمه الطبية ، وقد اشتهر أبقراط علاوة على ذلك ، بوضعه تقاليد لمهنة الطب ، لا زالت هي المثل العليا لمزاولة هذه المهنة . . ووضع قسما يجمع هذه التقاليد والمثل ، ولا يزال الآلاف من أطبائنا اليوم يرددون هذا القسم قبل مزاولة المهنة . . .

« أقسم بأبولو الطبيب ، واسكيلاب ، وبآلهة الصحة ، وجميع الآلهة والآلهات وأشهدهم على نفسى ، أن أودى على بكل ما أوتيت من كفاءة وإخلاص . وأن أضع من علمى الطب فى مقام والدى ، وأن أشركه فى معاشى ، وفى مالى إذا احتاج إلى . أهله اخوتى أعلمهم المهنة إذا رغبوا ذلك دون مقابل . أطلع أبنائى وأبناء من علمونى وتلاميذى ، ولا أحد غيرهم ، على كل ما أعرف فى هذه المهنة . وأن استعمل علاجى فى مساعدة المريض بكل ما أوتيت من كفاءة وألا أتعمد الإضرار بأحد أو الأذى له وألا أعطى سماء البتة مـهـما طالب إلى ذلك ولا أشير به ، ولا أعطى أدوية تجهض الحامل ، وأن أسون حياتى وفنى عن كل ما يشينهما

ولا أدخل المنازل إلا لأشفي المرضى ، ولا أرتكب أى خطأ يؤدي للأذى
والضرر ولا أفشى سراً ، سمعته أثناء عملي أو خارجه ، وليسكن جزائى على
تمسكى بهذا القسم وعدم الحنث به ، أن أنال الشهرة بين الناس فى حياتى
وفى مهنتى ، وإذا حنثت به يسكون نصيبى عكس ذلك .

وبعد -- فقد كتب كثير من المؤلفات عن تاريخ أبقراط ومدرسته
ويكفى فى ختام هذه اللوحة الخاطفة ، أن نقول أن ظهوره بعد خرافات
القرون الأولى ، كان خروجاً من ظلمات الجهل والخرافة إلى نور الحق
والمعرفة .

الفصل الرابع

تدهور الطب في عهد الرومان

ذكرنا فيما سبق كيف سما أبقراط بالعلوم الطبية في القرن الخامس قبل الميلاد ، إلا أن ذلك لا يعني أن النظرة العلمية للطب كانت منتشرة في اليونان كلها في هذا العهد ، أو حتى في أثينا نفسها ، فقد كثر هنا أيضا أدعياء الطب ، وكثرت المجادلات المديعة الجدوى ، وازدادت انتشارا وذيوعا بعد موت أبقراط ، حوالى عام ٣٧٠ ق م .

ومن حسن الحظ أن بين عجيج المدعين والدخلاء ، تظهر بعض الشخصيات البارزة التي تبدو أعلى أفقا عن هؤلاء ، ويستحق الذكر من هذه الشخصيات اسمان بارزان هما : أرسطو وجالينوس .

أرسطو Aristotle : عاش أرسطو في القرن الرابع الميلاد ، وكان ابن أحد رجال الاسكيلاب ، وكان طبيبا لقلب ملك مقدونيا ، ثم أصبح استاذا الاسكندر الأكبر ويمتاز أرسطو بذكاء نادر ، وعقل مجتهد مبتكر ، وفضله على العلوم الطبية يظهر في دراسته للنبات والتشريح ووظائف الأعضاء ، وقد حددت آراؤه اتجاه الفكر الطبي لدى ألقين من الأعوام وجدت هذه الاتجاهات كما وجدت آراء خلفه جالينوس في شكل مجموعة من العقائد ، يدين بها الناس وتؤخذ قضية مسألة لاتناقش ، وقد آمن بنظرية الأمزجة والمناصر الأربعة ؛ وقد كان لطريقته في تنظيم المعرفة

أثر كبير على رجال العصور الوسطى فيما اتجهوا إليه من صياغة الطب في
قالب جامد من التعاليم التي لم تقبل البحث والمناقشة فأخرجوه بذلك عن
الجزء العلمي الذي رفعه إليه أبقراط

الطب في العهد الإغريقي الروماني

مات أرسطو عام ٣٢٢ ق. م. وظهرت من بعده سلسلة من المدارس
الفلسفية النظرية التي حددت أغراضاً مرضية معينة ، ووضعت أسكل منها
أدوية معينة ، تمزج مع بعضها ، وكان هناك في بعض الأحيان إصراف
شديد في استعمال هذه الأدوية ، التي ربما كان القليل منها نافعاً أو فعلاً .
ووسط هذه الدراسة النظرية البحتة ، ظهرت مدرسة تدعو إلى ضرورة
اعتماد دراسة الطب على دراسة وطائف الأعضاء ، لا على النظريات فحسب
وقد أعلن أتباع هذه المدرسة أن الحمى — أى ارتفاع درجة الحرارة —
ليست مرضاً في ذاتها ، ولكنها عرض فقط .

وفي القرن الرابع والثالث قبل الميلاد ، كانت الإسكندرية مركزاً لعلوم
الإغريق ، درس فيها جالينوس وغيره من مشاهير العلماء الأقدمين مثل
بطليموس Pto Lamy وأقليدس Euclid وهيرس Hers وغيرهم
— غير أن مكتبتها العظيمة قد اُلفت تماماً — نتيجة للحروب والثورات
الدينية — وبذلك فقد العلم سجلات هامة ، بل فريدة في نوعها ، إذ أنه
مما لا شك فيه أن الثقافة الطبية الإغريقية بلغت أوجها في الإسكندرية ،

وكان للمدارس التي أخذت منها أكبر الأثر في تقدم العلوم الطبية .
أما الرومان فكان نظامهم الديني يحرم الاتجاه العلمى فى الطب ،
بل إن كل المراجع الرومانية ، كانت تحقر العلوم الإغريقية عامة ، والعلوم
الطبية على وجه الخصوص ... وكان فى استطاعة أى فرد فى عهد
الأمبراطورية الرومانية ، أن يكون طبيباً يمارس المهنة ، لا يكافئ ذلك
إلا أن يشهر أنه طبيب ممارس ... وقد ظهر من هؤلاء الكثير ، وكان
أغلبهم يمارس طب العيون .

جالينوس : خاتم الأقدمين

نذكر الآن آخر شخصية كبيرة فى الطب القديم ، هى شخصية
كلودوس جالينوس ، الذى ولد فى بلدة برجاموس فى آسيا الصغرى فى عام
١٣١ ق . م . وكان بهذه البلدة مكتبة ومركز طبي مشهور .. وعند ما بلغ
جالينوس الحادية والثلاثين من عمره ، رحل إلى روما فى عهد الأمبراطور
مارك اوريليوس وعاش حياة صاخبة ، غير مستقرة .. وترك جالينوس
حوالى ٥٠٠ رسالة مطولة ، شملت موضوعات عديدة منها كتاب للمولدرات ،
وآخر فى أمراض العيون ، وثلاثة فى أمراض الرئة — كتبها كلها قبل
سن الحادية والعشرين .. قلنا أنه رحل إلى روما ، وهناك كانت تعاليم
أبقراط قد نسيت تماماً ، وكان كل ما هناك جدل عقيم ، واستئلال للفرص
وتنافس غير برىء ، وحياة كلها صراع .. واندمج جالينوس فى هذه
الحياة ، وأخذ قسطه منها قانعاً راضياً ...

إلا أنه أخذ عن أبقراط الاهتمام بالمشاهدة الاكلينيكية ، وكان مستعداً لاختبار النظرية بالتجربة ولكنه لم يهتم بتاريخ المرض مثل اهتمام أبقراط . . . ولعل من أهم أعمال جالينوس هو كتابه عن الأجزاء المصابة بالمرض ، وفيه يصف أعراض المرض وعلاماته في أعضاء الجسم ، ويذكر بعض التعريفات التي نعرفها الآن في الكتب الحديثة — مثل : «المرض تأثير غير عادي يصيب الجسم وبسبب تغيرات مرضية في وظيفته» ، كما أنه يميز وجود قابلية للمرض عند بعض الأفراد أكثر من غيرهم .

وفي علم الصيدلة لا تزال نتحدث في هذا العصر عن المركبات الجالينية وما كتبه عن المادة الطبية كان له أثره لزمان غير قصير ، وكان بعضه معقولاً ، وأكثره فيه اسراف وكانت بعض وصفاته العلاجية تحوي الكثير جداً من الأدوية دون مبرر معقول .

وكان تأثير جالينوس على الطب عظيماً ، واستمرت تعاليمه سرعية لقرون عديدة من بعده ، بلغت اثني عشر قرناً من الزمان ، ساعد على ذلك غفلة المصور الوسطى ، وانقضاء عصر التفكير والعلم والابتكار . . .

وقد تدهورت العلوم واندثرت ثقافة الأغريق ، وأعمال الرومان بغزو البربر لأوروبا التي خيم عليها ظلام دامس طيلة ألف عام . . . ولولا بعض ما تبقى من الثقافة القديمة في بزنطة حتى سقوط القسطنطينية عام ١٤٥٣ م . . . ولولا العرب وما حفظوه من العلوم الطبية ، لولا ذلك لما وصل إلينا شيء من تراث الأقدمين . . . ولم يستأنف الطب سيره العلمي بعد هذه النكسة إلا في عصر النهضة ، بعد هذه الحقبة من السبات الطويل .

الفصل الخامس

ألف عام يسودها الظلام

مرت بأوروبا بعد ذلك عشرة قرون من إظلام على تام ، فلم يظهر بعد عصر جاينوس ، من يضيف إلى الطب جديداً الأهم إلا بعض الناقين الأدعياء ، وحتى هؤلاء لم يكونوا في نقلهم أمناء بل متلفين ومغيرين . . ويرجع العامل الأكبر لبدء هذه المصير المظلمة إلى قبائل القوط والهير الذين هدموا في قرنين من الزمان معظم ما ترك الاغريق والرومان من ثقافة وعلم .

وعاد الطب سيرته الأولى ، وعادت النظريات البدائية في المرض وأسبابه . وبالتالي عاد السحر ليأخذ مكانه كوسيلة للعلاج . . وفي نفس الوقت قوي مركز المسيحية ولم يعد من الممكن أن تعيش الوثنية إلى جانبها وتتم ذلك اختفاء التفكير الحر . . ولولا وجود بعض المشركين والملاحدين في الشرق الأدنى ، لاختفى الطب الحقيقي إلى الأبد .

وفي بيزنطة ، حيث عاش نوع من الطب البضعة قرون ، نجد الوصفات الطبية العلاجية تشتمل ما هو معقول ومفيد ، ومنها ما هو سحر خالص عديم الفائدة ، ومثال ذلك : أن أحد أطباء البلاط البيزنطي كتب مخصصاً

علمياً للأمراض على طريقة جالينوس ، ولكنه في نفس الوقت ، كان ينصح بمزيج غريب من الأدوية والتماويذ والأحجبة . . . ومن ذلك ما وصفه لعلاج الصرع :

« خذ مسباراً من سفينة حطمتها الأمواج ، واجعله على شكل سوار ، وعلق في هذا السوار عظمة من قارب غزال ! أخذت منه حياً ! . ثم ضع هذا السوار في الذراع اليمنى . . . وإنك لتدهش قطعاً من النتيجة » .
وهذه « الروشة » لا تحتاج إلى تعليق . . .

ونجد وصفاً لحال الطب في المصور الوسطى ، في مخطوطات الإنجلوسكسون في القرنين الحادى عشر والثانى عشر الميلادى ، ويرجع تاريخ أجدها إلى عام ١٠٥٠ وهو مزين بمئات الرسوم لنباتات وحيوانات شتى ويشمل على عدة وصفات علاجية من الأحجبة والتماويذ إحياء للفكرة البدائية عن أسباب المرض ، وهناك وصفات أخرى تمتاز بطعم أوراشحة كريهة لظرد « المغاريت » المسببة للأمراض .

ومن الوصفات التى اشتهرت في هذا العصر « سر الأعشاب التسعة الشافية » حيث تجمع الأعشاب وتقرأ تعويذة لكل منها على حدة ، ثم تسحق ويقرأ عليها مجتمعة ثم تعطى للمريض مع إنشاد ما تيسر من الترانيم .
وامله من الطريف أن نختتم هذه النبذة عن الطب في المصور المظلمة بما كان يصفه أطباء هذا العصر للوقاية من ثرثرة المرأة إذ قال أحدهم :

« لن تؤذيكَ ثرثرة المرأة إذا أكلت رأس فجلة في المساء بعد صيام يوم كامل » ..

مدرسة سالرنو:

ووسط هذا الظلام الدامس ومض ضوء من مدينة سالرنو بإيطاليا حيث وجدت أول مدرسة طبية منظمة في أوروبا ، ظلت تؤدي رسالتها وحيدة خلال قرون ثلاثة ، نالت خلالها شهرة واسعة — أكثر مما تستحقه في الواقع — وقد اهتم بأمريها الامبراطور فردريك الثاني ، وأصدر أمره ألا يمارس أحد الطب « إلا بعد أن يؤدي امتحاناً علمياً أمام أساتذة سالرنو »

وقد ذاعت شهرة سالرنو عن طريق قصيدتها الطبية التي كانت في الواقع نظاماً صحيحاً شاملاً ، وانتشرت في الدنيا الغربية كلها ، بل ظلت تطبع حتى القرن التاسع عشر

وفي أواخر القرن الحادي عشر ، غزاروجير جيسكارد النورماندى صقلية ، وكان في مدينته قسطنطين الاغريقى الذى قام بترجمة النسخ العربية لبعض كتب الاغريق إلى اللغة اللاتينية ، وكان بينها ثلاثة كتب لابقراط وغيرها لجالينوس ، وكان ذلك من الوسائل التي أحيت الطب الاغريقى فحينها بعد ..

الفصل السادس

هودة النور . . واستيقاظ المعرفة

ذكرنا في الفصل السابق أنه رغم اندثار العلوم في عصر الظلام ، بقيت بعض مخطوطات الأغريق والرومان تحمل بين طياتها أصول الثقافة القديمة . وبيننا أيضاً أن بزنطة كانت رغم اضطهاد الدين لحرية الفكر وطناً لبعض العلم ، ولو أن السحر والسموذة كانا غالبين في ممارسة الطب . . إلا أنه عندما سقطت القسطنطينية في عام ١٤٥٣ . انطلق منها فيض المعرفة إلى أوروبا ، التي كانت في ذلك الوقت مستعدة ، بل مشوقة إلى تلقي هذه العلوم والإفادة منها . .

وعلاوة على ذلك فقد كان هناك مصدران آخران للمعرفة في عصر النهضة ، الأول : النسطوريون الذين انفصلوا عن الكنيسة الأرثوذكسية ، والمصدر الثاني وهو الأقدم والأهم : العرب ، عرب الشرق وعرب الغرب ، الذين استمر تأثيرهم في المعارف الطبية إلى آخر القرن الثاني عشر الميلادي . .

الثقافة النسطورية :

قامت الكنيسة النسطورية في عام ٤٣١ بعد فصل رئيسها عن الكنيسة الأرثوذكسية في القسطنطينية ، واستمر وجودها ألف عام ، وقد حافظت هذه الكنيسة ، بل عملت على نشر العلوم الأغريقية ، وأسس النسطوريون

مدرسة طبية ومستشفيات ، وعندما طردهم الإمبراطور الأرثوذكسى فى القرن السادس الميلادى ، انتقلوا إلى إيران حيث نشروا الثقافة الأغريقية ، وقاموا بتعليم الطب الأغريقى فى جامعة فارسية كبيرة ، وأسسوا مدرسة طبية إسلامية عظيمة

يتضح من ذلك أهمية هذه الحلقة فى نقل علوم الأقدمين من الأغريق والرومان عبر المصور المظلمة ، وانتشارها بعد ذلك فى بدء عصر النهضة والعلوم . ولو لم ينقل النسطوريون الطب الأغريقى إلى الفرس حيث نقله العرب بعد ذلك إلى أوروبا ، لجهلت أوروبا الكثير من طب الأغريق قبل سقوط القسطنطينية .

وكما يشير مؤرخو العرب المهتمون بتاريخ المدنية العربية فإن شرف العالم الإسلامى بالثقافة منذ القرن السابع كان رائعا . ففى بغداد قامت دار الحكمة وفى قرطبة ازدهرت مدرسة الأطباء وأصبحت طليطلة مركزا لامعا للعلوم العربية ، وهذه المراكز فضل كبير فى أحياء المعارف فى القرن الثالث عشر .

الطب عند العرب :

ليس مجال هذا الكتاب بحث تاريخ الطب عند العرب ، وأعمال من اشتهر من أطباء العرب بالتفصيل ، ولكننا إشارة عابرة للدور الذى قام به العرب ، فى هذه الفترة من بدء عصر النهضة ... وقد أضاءت فى الطب

أسماء عربية عديدة منها موسى والرازي وابن سينا وأبو القاسم وغيرهم
كثيرون . . أما الرازي فقد اشتهر بديانة المعارف التي وضعها في نخبة
وعشرين مجلداً . . وقد ميز هذا الطبيب العربي في ذلك العصر ، بين مرض
الحصبة ومرض الجدري . . أما ابن سينا فهو شخصية فذة في تاريخ
الطب ، وقد عرف في عصره بلقب « أمير الأطباء » واشتهر بمؤلفاته
الطبية التي عرفت باسم « القانون » وكان « القانون » مرجعاً هاماً في
كثير من الجامعات لمدة قرون . . وقد استعمل في فرنسا إلى آخر القرن
السابع عشر . . أما أبو القاسم فقد اشتهر بكتابات في الجراحة ومؤلفته
« التمرين » نال شهرة واسعة وكان مؤلفاً جامعاً ، خصص جزء منه
للجراحة ، واحتوى ، رسوماً للآلات الجراحية المستعملة في ذلك العصر
وآخر هذه السلسلة من الأطباء العظماء هو ابن رشد وقد كان حاكماً لقرطبة
في القرن الثاني عشر :

وخلاصة القول أنه كان للعرب فضل نقل تعاليم أبقراط وجالينوس ،
وفضل الابتكار في علمي الصيدلة والتغذية ، حيث أضافوا الكثير ، ولم
يكن هناك مراجع أخرى لتلك العلوم فيما بين القرنين الثاني عشر
والخامس عشر .

روجير بيكون ، البرت ماجنس .

لم تكن الحقائق في هذه العصور ، تؤيد بالتجربة ، بل يكفي أن يقال
أن هذه الحقيقة قالها جالينوس أو أرسطو لتصير حقيقة واقعة لا يناقشهم

إنسان ، وحتى ناقلها نفسه قلما فكر في بحثها وتجربتها . . وفي هذا الجو في القرن الثالث عشر ظهر أحد رجال الدين ، هو روجير بيكون الذي وضع أساساً لدائرة معارف مبنيا على الدراسة العلمية ، بدلا من الاستناد إلى الدراسة النظرية والمنطقية فقط . . وأنجز هذا الراهب كتابا آخر حوالى عام ١٢٦٦ ، محتويا على بعض المعلوم والمعارف — بما فيها علوم الطب — بنفس الطريقة السابقة ، ويكفى للتدليل على تقدم تفكيره عن معاصريه ، أنه بينما كان يكتب كل ذلك ينهمك زملاؤه من المثقفين في بحث عدد الملائكة الذين يمكنهم الرقص على سن أبرة !

وكان البرت ماجنس ، معاصراً له وعلى شاكلة من التفكير العلمى ، درس على الطبيعة أكثر من قراءته فى الكتب ، وألف كتابا فى النبات ، ربما كان أول إنتاج من نوعه منذ عهد الأغريق وكان يقول : إنه لا يكتب إلا ملاحظته الشخصية فقط . . وقد أدت شهرته إلى انتشار كتبه الطيبة انتشاراً واسعاً .

الفصل السابع

بدء الطب الحديث

سطع نور الدنيا القديمة فجأة على الغرب بعد حصار السلطان التركي محمد الثاني للقسطنطينية واستيلائه عليها عام ١٤٥٣ . . فقد سقطت الدولة البيزنطية وتسربت إلى الخارج كل المخطوطات والمجلدات التي كانت تزرع بها مكتبات القسطنطينية . . وكانت روح الجهل والجمود ، التي سادت المصور الوسطى ، في طريقها إلى الزوال ، وحل محلهما تقدير للمعارف والعلوم حتى أن ايناس سلفيوس البابا بيوس الثاني ، أخذ يشجع نقل المخطوطات الإغريقية والرومانية ونشرها . . وكان ذلك بداية التعرف من جديد على عاوم الأقدمين ، خالية من النظريات الدينية ، منزهة عن التراجم المشوهة . . وظل أهل العلم في أوروبا طوال قرن من الزمان ، يعملون جاهدين في التحرر والترجمة لنشر ضياء العالم القديم وساءدهم في ذلك حدث عظيم ، ألا وهو اختراع الطباعة ، وكان للطب من هذه النهضة نصيب ، إلا أنه كان أقل من نصيب المعارف العامة . . والواقع أنه حتى بدء القرن السابع عشر ، كان الطب لا يزال في قبضة تعاليم جالينوس رغم ظهور طبقات لبعض كتب أبقراط وغيرها من الكتب الطبية القديمة ، إلا أن جهود المفكرين في هذا العصر آتت ثمارها فيما بعد ، وتغيرت نظرة

أهل الفكر من رجال الطب لحنائق المرض والملاج ، فحلت النظرة العلمية للبحث عن الحقائق محل الطريقة القديمة في نقل التعاليم المحفوظة .

إنشاء الكلية الملكية للأطباء :

كان إنشاء كلية للأطباء في إنجلترا حدثاً عظيماً في تاريخ الطب في هذه البلاد ، فقد كانت أول مؤسسة طبية خالصة في إنجلترا بل وفي أوروبا كلها . أسسها توماس لينكر Thomas Linacre (١٤٦٠ — ١٥٢٤) الذي درس الطب في بادوا ، ودرس كتب جالينوس ، وأصبح طبيباً خاصاً للملك هنري الثامن في مستهل القرن السادس عشر . . . وتمكن توماس لينكر من استصدار مرسوم بإنشاء كلية للأطباء في عام ١٥١٨ (سميت في المرسوم كلية الطب) وهين لينكر أول رئيس لهذه الكلية ، حتى وفاته ، وكان لها وحدها حق التصريح للأشخاص بممارسة الطب في منطقة تمتد إلى سبعة أميال حول مدينة لندن .

وكان الملك هنري الثامن بطبعه يهتم بالطب ، فقد أصدر أول قانون انجليزي ينظم ممارسة الطب في عام ١٥٠٩ عندما اعتلى العرش ومنع هذا القانون غير المؤهلين من ممارسة المهنة ، وقلل من شر الأدهياء ومن شأن الرهبان الأميين الذين كانوا يمارسون الطب بتصريح من رؤسائهم الدينيين ، وصدر في عهده خمسة قوانين أخرى خاصة بالطب والجراحة ، اشتهر أحد هذه القوانين في تاريخ الطب الانجليزي ، وهو القانون الخاص بإدماج

جميعي الجلاطين والجراحين .. وكان للملك هنري ميل خاص للممارسة الطب بنفسه ، ويوجد في المتحف البريطاني مخطوط يحوى ١١٤ « روضة » يقال إنها من وضع الملك شخصياً .

وورد أيضاً في مرسوم الكلية الملكية اسم جون تشامبرز وكان كذلك طبيباً للملك ويحتمل أنه كان مسئولاً عن تحضير المزاج والدهانات التي يصفها الملك — ومن رؤساء الكلية الملكية الذين خلفوا توماس لينكر طبيب عالم تخرج أيضاً في جامعة بادوا ، وحاضر فيها هو جون كايوس Calus الذي أنشأ إحدى كليات جامعة كمبردج وأطلق عليها اسمه .. كان كايوس من أصدقاء عالم التشريح العظيم فيزاليوس Vesalius وأدى ذلك إلى أن أصبح كايوس نفسه مؤسساً لدراسة التشريح في إنجلترا .. وكان كايوس أيضاً طبيباً للملك ادوارد السادس والملكة اليزابيث ، وكان أول من كتب مؤلفاً عن الطب الاكلينيكي في إنجلترا .

فرنسيس بيكون ، باراسلسس .

كان في القرن السادس عشر في إنجلترا وفي غيرها عصر استطلاع ، ومغامرة وحركة روحية أخذ فيه الطب وغيره من العلوم والعارف بنصيب من التطور والتقدم ، الذي انبثق فجأة بعد ظلام المصور الوسطى . ومن أدلة هذا التقدم طريقة فرنسيس بيكون في الاستنتاج والتجربة في العلوم ومن أتباع هذه الطريقة الدكتور وليم جالبرت طبيب البلاط الملكي ومؤسس علم السكراباء بما ألقاه عن المناعية .

وقد كثير الثائرون من علماء هذا العصر على القديم وكان في مقدمتهم
شخصية جبارة ، هي شخصية باراسلس ، واسمه الكامل طويل كؤلفاته
تيوفراستس أوريولس بوماستس فوريوزو فون هوهنهايم :

Theophrastus Aureolus Bombastus Fernelius von Hohenheim

كان جمهورى الصوت ، مسرفاً في التفاخر، ولد في سقلية في عام ١٤٩٣
وكان والده طبيباً، حصل على الدكتوراه في الطب، وهو في الثانية والعشرين
من عمره ، وخلال الاثنى عشر عاماً التالية لذلك كتب أبحاثاً عدة ومجلدات
ضخمة يظهر فيها بوضوح موهبته ونبوغه وقدرته على الابتكار ... كان
جريئاً في رأيه ، لم يعرف الرهبة أبداً ، ولم يحاول الاقتصاد في الكلام
كان يهاجم الكبراء وينعتهم أحياناً باسم «أساتذة الجهل» إذ كان يعتقد
أن الطبيب ليس بالمركز الذى يشغله ولكن بالعمل الذى يؤديه ... لذلك
كاه اختافت الآراء في تقديره : فبعضهم يرفعه إلى السماء ويرى فيه
مصلحاً عمل على تطهير الطب من أكثر أباطيل المصور المظلمة ، وبعضهم
يهوى به إلى الحضيض .. وقد بلغت به الثقة بالنفس، والإيمان في التفاخر
أن أحرق علانية كتب جالينوس وابن سينا .. ومن أفضل ما كتب
باراسلس كتاباً عن المرض وطبيعته ، وقد أعيد طبع هذا الكتاب في
عام ١٥٣٢ ، وكتاباً آخر جمع فيه الأسس العامة للطب . ومن أقواله التى
تظهر عظمته وتظهر طريقة تفكيره .

« معرفة الطبيعة هي أساس علم الطب » : — « إذا أردت أن تكون
طبيباً حقاً ، يجب أن تكون قادراً على التفكير بنفسك ، ولا تستعمل

أفكار غيرك » — « يجب ألا يخرج الطبيب مريضه من فكره ليلا أو
نهاراً ، وعليه أن يضع كل تفكيره وحكمته طائفاً في خدمة مريضه »
وكان ينتقد الوصفات الملاجية التي تحوي مركبات كثيرة قائلاً بحق :
إنه « كلما كثرت الأدوية قلت الفائدة »

وكان ميالاً إلى الكيمياء ، وينسب إليه البعض اكتشاف الزنك ،
وبعض مركبات الزئبق وأملاح الانتيمون إذ كان يصفها في علاجه .
وبعد هذا كله فقد كان يحل أبقراط وتعاليمه .

الفصل الثامن

أطباء القرن السابع عشر

بدأ عصر البحث والتجربة .. ويعتبر هذا الأساس الحقيقي لعلوم الطب .. في هذا العصر تأسست الجمعية الملكية (في إنجلترا) حيث كان يجتمع العلماء أمثال روبرت بويل وروبرت هول ، وكريستوفر رين ، وجون مايو ، وتوماس ويليس وغيرهم من شباب أكسفورد الفسيولوجيين وكانوا يتناقشون في كل العلوم الطبية ، ويبحثون ويقومون بالتجارب في فروع العلوم الطبيعية وكان ذلك كله ثمرة الفلسفة البيكونية التي سبق ذكرها — ثم انتقلت اجتماعاتهم بعد ذلك من أكسفورد إلى لندن ، وهذا رسخ قدم الجمعية الملكية ، ونالت شهرة عالية ، أدت إلى أن أصدر الملك شارل الثاني مرسوما ملكياً بتكوينها .

اكتشاف الدورة الدموية : وليم هارفي (١٥٧٨—١٦٥٧) :

في هذا الجو من البحث والمعرفة عاش عالم عظيم هو وليم هارفي ، درس في جامعة بادوا حيث كان فيزاليوس الشهير مؤسس علمي التشريح والفسيولوجيا ، مدرساً لعلم التشريح بها . علم هارفي باكتشاف سابق لفابريشيوس Fabricius عن صمامات الأوردة وكان لهذا الاكتشاف

علاقة دراساته فيما بعد واكتشافه للدورة الدموية^(١) . عاد إلى لندن عام ١٦٠٢ بعد حصوله على درجة الدكتوراه في الطب ، وعمل طبيباً في مستشفى سانت بارثولوميو . وفي عام ١٦١٥ عينته كلية الأطباء محاضراً في « الموضوعات المتصلة بالجسم » وقد أعلن آراءه من البداية عن حركة الدم ووظيفة القلب وظل يحاضر بضع سنوات ويمارس الطب ويؤيد النظرية بالتجربة حتى ظهر على العالم بنظرية التي ألغت كل ما سبقها في الفسيولوجيا . . فقد نشر كتابه عن حركة القلب والدم في الحيوانات في عام ١٦٢٨ فكان هذا بدء علم الفسيولوجيا الحديث . . ومما يذكر أنه توصل إلى اكتشاف الدورة الدموية عام ١٦١٦ إلا أنه أثر الانتظار لجمع الأدلة وإعادة التجارب ، ومناقشة النتائج . .

ولا يفوتنا أن نذكر أن فكرة حركة الدم ، وجدت منذ عهد أرسطو وأن فابريسيوس ، كما ذكرنا ، أثبت وجود صمامات في الأوردة تمنع رجوع الدم فيها ولكن وليم هارفي بتجاربه وتشريحاته الدقيقة هو الذي أثبت بطريق لا يقبل الشك ، أن القاب مضخة تدفع الدم في الشرايين ويمسود إليها الدم في الأوردة .

(١) من العلماء العرب الذين درسوا الدورة الدموية ابن النفيس (النصف الأول من القرن الثالث عشر الميلادي) ويرجع معظم المؤرخين الفضل في اكتشاف الدورة الدموية على حقيقتها إلى هارفي ولكن الواقع أن اكتشاف الدورة الدموية المصري ترجع إلى العالم العربي ابن النفيس الذي عاش في دمشق في منتصف القرن الثامن الهجري .

وكانت حياة وليم هارفى مليئة حافلة ، وكان طبيبا للملك شارل الأول وفرنسيس بيكون . وكان من الطبيعى ، وهذه شهرته ، أن يثير كتابه جدلا كبيرا ، وشيئا من الحسد ، ولكنه كان من القليلين المحظوظين الذين عاشوا حتى رأوا انتصار آرائهم فى حياتهم .

وبحث هارفى أيضا فى « التوالد » وكان يعتقد أن كل كائن حى ، ينشأ من تلقيح بويضة ، إلا أنه لم يستطع تأييد رأيه هذا عمليا ولو عاصر اكتشاف المجهر لاستطاع ذلك .

اكتشاف المجهر (الميكروسكوب)

وهذا حدث آخر كان لاكتشافه أكبر الأثر فى تقدم العلوم الطبيعية وقد بدأت قصة الميكروسكوب حوالى ١٦٠٩ إلا أن اختراعه لم يتيسر إلا فى منتصف القرن السابع عشر ، أما العدسة المكبرة نفسها فقد عرفت من قبل ، واستعملت لرؤية الحشرات والأشياء الصغيرة .

وكان أول من استخدم الميكروسكوب فى دراسة الأمراض ، هو العالم الألمانى أثناسيوس كيرشر . **Athanasius Kircher** ، وكان أستاذا للفسيولوجيا ، فحس دم مريض بالطاعون ميكروسكوبيا ورأى أنه يحتوى على « كتل لاتعد من الديدان الصغيرة التى لاترى بالعين المجردة » ولعل مارآه لم يكن إلا كرات الدم الحمراء ، ولكن استنتاجه من مشاهدته كان سليما ، فقد أعلن أن الأمراض المعدية تنتقل بواسطة أحياء دقيقة ..

واستخدم ما ليبيجى الميكروسكوب بعد ذلك، ليثبت نظرية هارفى، فى دورة الدم إذ رأى فى رئة الضفدعة شبكة من الأوعية الدموية الدقيقة، توصل بين دورتى الأوردة والشرايين .

وفى دلفت Delft كان التاجر الهولندى أنطونى فان ليوننهوك Antony Van Leeuwenhoek (١٦٣٢ — ١٧٢٣) أشهر المهتمين الأوائل بالميكروسكوب ، فكرس حياته لهذه الآلة وصنع منها مائتين عدا . وقام بتسجيل مشاهدات هامة وعديدة نشرتها الجمعية الملكية بلندن ؛ واختارته عضوا بها .

ومن أوائل المشتغلين بالميكروسكوب فى إنجلترا روبرت هوك (١٦٣٥ — ١٧٠٣) ، الذى عاصر نيوتن ، وامتاز بخصوبة فى الفكر ومهارة فى العمل وقد قام بصنع عدة ميكروسكوبات يوجد أحدها فى متحف العلوم . وفى الثلاثين من عمره أخرج كتابا أسماه « ميكروجرافيا » يحوى لوحات جميلة لمشاهدات ميكروسكوبية .. وظل هذا الكتاب مرجعا ينقل عنه لمائتان وخمسين عاما بعد وفاته .

إذن فقد كان لهارفى ومعاصره ، بتفكيرهم العلمى ، الفضل فى قيام الأسس العلمية لفن الطب .. إلا أن ما قدمه رجال العلم من تجارب فى هذا العصر لم يؤثر كثيراً فى الطب عند العامة التى ظلت تعتقد فى السحر والتنجيم والخرافات .

وضع أول دستور للأدوية (لندن ١٦١٨)

فى نفس الوقت الذى كان هارفى يلقى محاضراته ويقوم بتجاربه نشرت كلية الأطباء بلندن أول دستور للأدوية ، وكان ذلك عام ١٦١٨ م . وظهرت الطبعة الثانية فى عام ١٦٥٠ م . واعتبر هذا الدستور مجهودا جيدا لتنظيم وحصر المواد الطبية . ولكن من الغريب ، بل من المذهل حقا أن هذه الطبقات الأولى من الدستور حوت مواد عجيبة ، المفروض استعمالها فى العلاج مثل : الخالب ، والأسنان ، والقرون ، ونضلات الحيوانات والشعر والريش ، ولعاب الصائم ، وجلد الثعبان ، وسوس الخشب وعظمة من جمجمة مجرم نفذ فيه حكم الأع—دام !! وفى ذلك اعتراف من كلية الأطباء بالملاجات السحرية البدائية .

سيدنهايم «أبقراط الانجليزى»

كان توماس سيدنهايم (١٦٢٤—١٦٨٩) من أعظم الأطباء الانجليز فى هذا العصر ، وكانت طريقته فى الطب هى العناية بالمشاهدة وتسجيل حقائق المرض ، لذلك لم يكن غريبا أن يبر عن كامل احترامه وتقديره لطريقة أبقراط . ولذا لقبوه بأبقراط الانجليزى ، وقد بلغ من تمسكه بطريقته هذه وتقديره لها ، أن جاء يوما طالب بنزكية من أحد أصدقائه وقد جاء فى خطاب التنزكية أن هذا الطالب «شرح ماهر ، وملم بالنبات فقال له سيدنهايم : إن هذه مؤهلات جميلة ، ولكنها ليست مفيدة ، وإيس لها قيمة » فأنا أعرف عجوزا فى كوفنت تفهم فى النبات أحسن منك ،

وأن الجزار ليشرح بمهارة تفوق مهارتك ، يجب أن تذهب يا بني إلى جوار
السرير لتشاهد ، فهناك فقط يمكنك أن تتعلم الطب »

ولم يكتب سيدنهام كثيراً ، ولكن كل ما كتبه كان جليلاً .. وفي
كتابه عن « المشاهدات الطبية » الذي ناقش فيه الحميات ، وصف الحصبة
وصفاً دقيقاً ، وفي كتابه عن مرض التقرص أبدع في وصف المرض وعلاجه
وفي العلاج ، كان سيدنهام يستعمل الملاحظات البسيطة متجاهلاً
الوصفات الغريبة التي وردت في دستور الأدوية ، وهو من الأطباء الأوائل
الذين وصفوا الحديد علاجاً لفقر الدم ، وشجع استعمال خشب الكينا
لعلاج الملاريا وكان من أدويته المفضلة عقار الأفيون .

ورغم ذلك كله فإن سيدنهام ، لم ينل ما يستحقه من التكريم بين
العلماء ، لأنه لم يكن من كبار المكتشفين ، ولم ينتخب عضواً في
كلية الأطباء لأنه لم يكن من الملكيين .

واشتهر من الأطباء في هذا العصر ، غير سيدنهام ، الكثيرون منهم
ناثانيل هودج الذي عاصر طاعون لندن ، وأحسن وصفه وكان من القلائل
الذين بقوا في لندن يحاربون الوباء .. وفرانسيس جليسون الذي خاف هارفي
كمحاضر في كلية الأطباء ، وأصبح أستاذاً للطب في جامعة كمبردج ، وهناك
غير هؤلاء كثيرون في بلاد أوروبا .

وخلاصة القول : إن القرن السابع عشر كان حقبة فاصلة في تاريخ
الطب الحديث .

الفصل التاسع

القرن الثامن عشر

بدء الاهتمام بالصحة العامة والطب الوقائي

ظهر الكثير من عظماء الطب والعلوم في القرن الثامن عشر ، وامتاز هذا العصر بتطبيق الاكتشافات العظيمة السابقة ، كما امتاز بالتحول من الفوضى إلى النظام . . كان القرن الثامن عشر عصر اسحق نيوتن وليناوس والكسندر يوب ، وهو العصر الذي بدأ فيه مجال الصناعات يتسع ، ولو أنه لم يصل إلى مستوى الثروة الصناعية التي بلغت أوجها في القرن التاسع عشر . .

وفي الميدان الطبي ، في إنجلترا ، كان هذا القرن بداية الاهتمام بشئون الصحة العامة ، واتصلها بالأمراض وثيق ، وقد سبقت الإشارة إلى اهتمام الرومان بها في المصور الخالية ، إلا أن ما وصلوا إليه كان قد اندثر في ثنايا المصور المظلمة .

فالأمراض المهنية التي تصيب عمال الصناعة ، وتختلف تبعاً للصناعات المختلفة ، هي الآن من أهم العلوم الطبية ، وكان العالم الايطالي برناديتو راما زيتي (١٦٣٣ - ١٧١٤) أول من كتب مؤلفاً فيها ، وقام بترجمته.

الدكتور روبرت جيمس طبيب الملك جورج الثالث في عام ١٧٤٦ وبذلك أدخل الطب الصناعي إلى إنجلترا . . درس رامازيني — وكان أستاذا للطب في جامعة بادوا — أنواع الصناعة وأحوال الورش والمصانع ودرس أضرار كل نوع من الصناعات على المشتغلين فيها . وصف أمراض الرئة في عمال المناجم والمحاجر ، ووصف تسمم الرصاص في عمال المطابع ، ووصف إصابات العيون في عمال الحدادة ، ووصف كذلك الأمراض التي تصيب عمال النسيج ، ودبغ الجلود ، وصيد الأسماك ، بل ذكر ما نعرفه الآن عن التهاب المفاصل عند الخادمت .

كان الاتجاه الجديد في الطب — إذن — هو الاهتمام بمنع الأمراض . أى بالصحة الوقائية واعترفت الحكومات بهذا الاتجاه ، إذ استشارت الحكومة الانجليزية الطبيب الشهير ريشارد ميد (١٦٧٣ — ١٧٥٤) في طرق توقي الطاعون الذي كان متفشيا في أوروبا ، فنصح بوسائل الحجر الصحي ، وبمحسن اختيار رجال الإدارة الصحية الذين يجب عليهم التبليغ من أية وفاة غير عادية ، حتى تفحص بإشراف الجهات المختصة ، وإذا اتضح وجود الوباء ، يعزل المرضى وترحل العائلات ، ووضع نظاما لذلك . « تخلع الملابس وتغسل ، ويستحم الأصحاء ، وتقص شعورهم قبل ذهابهم إلى المساكن الجديدة ، وتحرق كل حاجيات العائلة المريضة ويقال الازدحام في مناطق الفقراء ، وتقدم كل المساعدات الممكنة لجعل المساكن أكثر نظافة . وتغسل الشوارع ، ويحافظ على نظافتها ، وخلوها من الأقدار

وكان ذلك أول مجهود عمل في ميدان الصحة الوقائية تلقته مجهودات أخرى .

التهوية :

وتم مظهر آخر من مظاهر الاهتمام بالصحة العامة ، وهو بدء الاهتمام بتجديد الهواء . وهو ما يبدو الآن من البدييات ، إلا أنه كان حدثاً جديداً في هذا الوقت . وكان أوائل المفكرين في هذا الوقت . . . كان من أوائل المفكرين في هذا الموضوع أحد رجال الدين ، وهو ستيفن هيلز (١٦٧٧ — ١٧٦١) وهو وأن لم يكن طبيباً إلا أنه كان رجل علم . ومجرباً في علم الفسيولوجيا : درس ميكانيكية الدورة الدموية ، وأضاف إلى العلم بتجاربه الفذة . . وقد حاول قياس ضغط الدم بادخال أنبوبة زجاجية في شريان الحصان وفي شئون الصحة العامة ، اهتم هذا القسيس بمصادر المياه ، وحفظ الأغذية ، وخاصة في البحار إلا أن اهتمامه الأكبر كان تهويه المساكن والسفن . وقد وضع كتاباً يصف فيه طرق التهوية المختلفة ، وقام بتطبيقها في أحد السجون . . وكان من أثر ذلك أن هبطت نسبة الوفيات ، بما كان يعرف وقتئذ بحمى السجون من ثمان حالات إلى حالتين فقط كل شهر . . وكان جهازه ، كما وصفه هو عبارة عن منفاخ في شكل صندوق لسحب الهواء الفاسد »

دراسة الأمراض المعدية

تبع هذا التقدم في ميدان الصحة العامة ، دراسة الأمراض المعدية . وبرز في هذا الميدان جون هوكسهم (١٦٩٢ — ١٧٦٨) وهو من اتباع سيد نهام وأبقراط وهو أول من أطلق اسم « الأنفلونزا » في رسالته عن الحميات (١٧٣٩) وكان قد لاحظها في أوروبا . واشتهر هوكسهم أيضا بدراسته « المنص » الذي لاحظ انتشاره بشكل وبائي في إحدى مقاطعات إنجلترا وعلل حدوثه بأنه نتيجة لوجود الطرطير في شراب السايدر ، وبعد سنوات أوضح - ير جورج بيكر (١٧٢٢ — ١٨٠٩) السبب الحقيقي لهذا المرض وهو أنه تسمم من الرصاص الناتج عن الأواني والأوعية المستعملة في حفظ هذا الشراب . . ورسالة سير بيكر في هذا الموضوع تعتبر من أوائل الأبحاث في الأمراض الصناعية الوبائية .

الصحة العامة في الجيوش والعربية الإنجليزية :

انجبه اهتمام الحكومة الإنجليزية بعد ذلك إلى الأحوال الصحية لرجال الجيش ، وكان سير جون برنجل (١٧٠٧ — ١٧٨٢) الطبيب النابه وأستاذ الفلسفة ، طبيبا لقائد الجيش البريطاني في أوروبا عام ١٧٤٢ . وبناء على اقتراحه تم الاتفاق بين القوات المتحاربة في موقعة دتنبجتون (١٧٤٣) على اعتبار المستشفيات العسكرية في كلا الجانبين منطقة حياد . وتطور

هذا النظام بعد مائة وعشرين عاما إلى اتفاقية الصليب الاحمر في جنيف .
وقد عرف سير برنجل أيضا أن القمل ينقل التيفوس من المريض إلى
السليم^(١) وأن النظافة الشخصية ، يجب أن يكون لها الاهتمام الأول في
مكافحة الأوبئة والأمراض . — وقد وضع في كتابه عن أمراض الجيش
في عام ١٧٥٢ عدة اقتراحات هامة عن الشئون الصحية في المستشفيات
والمعسكرات والسجون . ووضع قواعد واضحة في طريقة ترتيب المستشفيات
وتهوئتها ، وأيد أجهزة صديقة القسيس هالز الخاصة بالتهوية .

أما عن البحرية فقد اهتم طبيبها جيمس ليند (١٧١٦ — ١٧٩٤)
بالنظافة والغذاء والتهوية ، إلا أن شهرته جاءت عن طريق مجهوداته
الناجحة للقضاء على مرض الاسقريوط الذي كان يقضى على بحارة الاسطول ،
نظراً لغيابهم في البحر ، واعتمادهم على الاغذية غير الطازجة . ونتيجة
لابحاث جيمس ليند ، أمرت البحرية بصرف عصير الليمون اسكل بحار
وكان في هذا القضاء على الداء الوبيل ، بما يحويه عصير الليمون من
فيتامين ث ح . ومما هو جدير بالذكر أنه في هذا العصر لم يكن يعرف أى
شئ عن « الفيتامينات » .

كل هذه المجهودات كانت اللبنة الأولى في بناء الصحة العامة ، وهي
وإن أصبحت أمرا معروفا ، إلا أنها كانت في القرن الثامن عشر ، حدثا
جديدا وتطورا عظيما نحو تقدم الطب ، والتغلب على الأمراض .

(١) لم يكتشف ميكروب التيفوس وطريقة نقله بواسطة القمل إلا في عام ١٩١٠

الفصل العاشر

الطب في القرن الثامن عشر

يعتبر هذا القرن بدء العصر الذهبي للطب ، فيه ازدهرت العلوم الطبية وكثر عدد الأطباء في الريف والمدن . . وظهر كثير من العلماء أضافوا الكثير إلى المعلومات الطبية ، ومهدوا السبيل لما عليه الطب الآن من ، وازدهار . . وفي هذا العصر كثرت الكتب والمجلدات والمراجع الطبية ، وهي تراث تاريخي لا يزال محفوظا في كثير من المكتبات الطبية . . ولبيان خطوات التقدم الطبي في هذا العهد ، نذكر أهم أعمال بعض المبرزين من علماء هذا العصر .

هرمان بورهاف ، المدرس العظيم (١٦٥٨ — ١٧٣٧) .

أهل هذا العالم الهولندي الحكيم أعظم من ظهوروا في هذا العصر ، كان أستاذا للطب في ليدن ، وقبل منه أنه من أعظم أساتذة الطب على مر العصور ، ذاعت شهرته ، وتقاطر عليه الطلبة من كافة البلاد الأوروبية ، بل ومن أمريكا . . واهتم بتعليم الطب في قاعة المريض — بجوار السرير بالتعبير الفني — وفي المشرحة المرضية ، وكان له أثر كبير في توجيه الطب في القرن الثامن عشر . وكان كأبقراط يضع المريض في المكان الأول دائما ، (م — ٤)

مفضلاً المشاهدة على الجدل والنقاش وقد انعكس نجاحه على عمله الخاص فأصاب نجاحاً كبيراً ، وشهرته فائقة في متزاوله المهنة .

ومن تلاميذه السكندر مونزو (١٧٣٣ — ١٨١٧) الذي رفع قدر المدرسة الطبية في ادنبره ، ووليم كان (١٧١٠ — ١٧٧١) وكان من ادنبره أيضاً ، ويضمه البعض بعد بورهاف كدرس للطب ، أسس مدرسة جلاسجو الطبية ، وكان أول أستاذ للطب يحاضر بلغة بلاده بدلاً من اللاتينية كما كان متبعاً من قبل . . ومثل أستاذه بورهاف ، لم يهتم بأى اكتشاف هام إلا أن عمله في تقسيم الأمراض كان عملاً جليلاً وفذاً .

ميو فاني مورجاني (١٦٨٢ — ١٧٧١) وتأسف علم الأمراض .

سارت العلوم الطبية في مجرى البحث والمعرفة جنباً إلى جنب مع باقى العلوم . . وكانت الحاجة ماسة إلى دراسة علم الأمراض — أى إلى تفهم العلاقة بين أعراض المرض ، وبين التغيرات التى تحدث فى الجسم كما يتضح من دراستها بعد الوفاة ، وكانت قد تجمعت بعض الحقائق من تشريح الجثث بعد الوفاة ، إلا أنه لم يوضع أى تفسير علمى واضح لهذه المشاهدات إلى أن جاء مورجاني وفتح للطب سبيل التقدم بربط المشاهدات الاكلينيكية بأسباب المرض ونتائجه وبذلك أنشأ علم الأمراض كما نعرفه فى العصر الحديث . . فى عام ١٧٦١ نشر فى فينسيا بحثه عن « أصل وأسباب الأمراض

بتتبعها من التشريح » ويقصد بذلك فحص جثة المريض بعد الوفاة لمعاينة التأثيرات المرضية بها . . . وكان عمله هذا قذا بز كل ما سبقه في هذا الميدان وفتح الباب للطب على مصراعيه في تفهم المرض وأعراضه ، على ضوء ما يحدث بالجسم من تغيرات . . . وإنه لما يؤسف له أن هذا العالم لم يحظ من جيله بما يستحقه من تقدير ، ولم تعرف قيمة جهوده إلا بعد وفاته بأعوام ، عندما أشاد بها من جاءوا بعده أمثال لاينك وبرايت .

وليم هنتر وجون هنتر

ومن مشاهير هذا العصر ولیم وجون هنتر، وكان جون أكثر الأخوين تأثيرا في عالم الطب . كان ولیم هنتر جراحا وبارعا في التشريح ، خلف متحفنا من النماذج التشريحية ، لا يزال قائما باسمه وكان له قيمته في النهوض بتعليم التشريح في بريطانيا .

أما جون فكان عبقرى ، ترك أثرا عميقا في الطب والجراحة . . . إذ جعل رجال الطب في عصره وفي المصور التالية ، يقدرون أهمية الطب الوقائى كوسيلة أفضل من العلاج ، وأن توقي المرض يعتمد على فهم صحيح لوظائف أعضاء جسم الإنسان ، وقوى الطبيعة في تجديد نشاط هذه الأعضاء وتوقي المرض . . . ويخلد الانجليز ذكرى هذين الأخوين بالمحاضرة المنتظمة التى يلقونها سنويا أحد أعلام الطب ، وبتخصيص كرسي للاستاذية باسمها لمادة التشريح في كلية الجراحين الملكية .

تقدم الطب الأوكافينيكي

من الأمور العادية اليوم أن يرى المريض طبيبه ، ينقر بأصبعه على صدره عند فحص القلب والرئتين ، ويعرف الأطباء الآن أن هذه إحدى الطرق البسيطة في الفحص ، ولكنها تساعد الطبيب مساعدة أكيدة في التشخيص . . أما مكتشف هذه الطريقة فهو طبيب من فينا هو إيوبوليه أوينبروجر وقد وصف اكتشافه قائلا :

« علامة جديدة اكتشفتها لتشخيص أمراض الصدر ، هي عبارة عن نقر صدر المريض بالأصبع ، وتبعاً لنوع الصوت الناتج تتكون الفكرة من الحالة الداخلية في تجويف الصدر ومن المعلوم لنا الآن أن هذه الأصوات تختلف تبعاً لوجود التهابات أو الأورام الصدرية المختلفة . . وما هو جدير بالذكر أن هذا الاكتشاف ، لم تعرف قيمته إلا بعد عدة سنوات بواسطة طبيب نابليون الخصاص . .

اختراع السماع

كلنا الآن نعرف « سماعة » الطبيب ولكن القليل هم الذين يعرفون قصة اختراعها — اخترعها طبيب فرنسي هو رينيه لاينك وكان قد دعى لفحص سيدة حالت سمعتها دون سماعه دقات القلب بوضع أذنه على صدرها كما كان متبعاً وقتئذ . . وتذكر ، وهو في حيرته ، ظاهرة سمعية معروفة وهي إمكان سماع احتسك دُبوس عند طرف عصا خشبية ، طرفها الآخر ملاصق

فلاذن . وعندئذ أخذ قطعة من الورق ولفها على شكل أنبوبة ووضع نهايتها على قلب المريضة والناحية الأخرى على أذنه ، « دهشت وسررت لسماعى حقائق القلب بوضوح لم يتهياً لى من قبل عندما كنت أضع أذنى على الصدر مباشرة » واستعمل لاينك مسماخ خشبياً بعد ذلك ، وظل يستعمل حتى القرن العشرين واستبدل الآن بالسماع الحديث الذى نراه كنا مع الطبيب وهو ذو الأنابيب من المطاط التى توصل الصوت إلى الأذنين ، وكان اختراع السماع من الإضافات الهامة للطب فى القرن الثامن عشر ..

ادوارد جينر ، Jenner : التطعيم ضد الجدري

كان ادوارد جينر (١٧٤٩ - - ١٨٢٣) تلميذا لجون هنتر ، الطبيب النابه الذى سبقت الإشارة إليه ، واشتهر اسم جينر فى تاريخ الطب مقترنا بعمل عظيم ، وهو التغلب على مرض الجدري الوبيل ، هذا الوباء الذى قلما ينجو منه المصاب .. وكان الدور العظيم الذى قام به جينر هو إمكان إيجاد مناعة ضد الجدري بتلقيح المريض بالمادة الجدريه الناتجة عن جدري البقر .

بدأت القصة بأن سمع جينر إحدى القرويات ، ممن يقتضى عملهن حلب البقر والعناية بها ، أنها ابن تصاب بالجدري لأنها سبق أن أصيبت بجدري البقر .. وكان هذا الاعتقاد سائداً بين الفلاحات فى هذا الحين .. إلا أن هذه الملاحظة جعلت جينر يفكر فى إحداث المناعة ضد الجدري بالتطعيم بالمادة الجدريه ، من جدري البقر ، وهو غير ضار بالإنسان —

وأجرى جينر أول تجربة له عام ١٧٩٦ بأن أخذ محتويات إصابة جذرية ، من فلاحه مصابة بجدرى البقر ، ولقح بها طفلا سليما في الثامنة من عمره بطريقة « التشريط » المعروفة . وبعد مدة حقن هذا الطفل في الوريد ، بمحتويات بضع ثورات من مريض بالجدرى الحقيقى ، وكانت تجربة جريئة انتظر جينر نتيجةها بشيء من القلق .. إلا أن الطفل لم يصب بعدوى الجدرى ، وبذلك نجحت أول تجربة تحصين ضد هذا الوباء ، باستعمال الطعم المخسر من جدرى البقر ... وبعد عامين من هذه التجربة ، نشر جينر كتابه الشهير « بحث فى أسباب وآثار ، فاريولا فاكسينيا ، مرض اكتشف فى بعض المقاطعات الغربية بإنجلترا » ولا سيما جلوستر شاير ، ويعرف باسم جدرى البقر .

وكان طبيعيا بعد ذلك أن يكثر الجدل حول عملية التطعيم ، وكان طبيعيا كذلك أن تقع بعض الحوادث نتيجة لهذه العملية ، ولكن الثابت الذى لا شك فيه أن التطعيم الواقى من الجدرى اجتث هذا الوباء من جذوره .. وقد صدرت فى إنجلترا عدة قوانين للتطعيم الإلجبارى فيما بين عام ١٨٥٣ وعام ١٨٨٧ . وكذلك فى ألمانيا ، فقد كان للتطعيم الإلجبارى الذى بدأ عام ١٨٧٥ أثره الفعال فى الهبوط بالوفيات إلى ألف حالة بدلا من خمسة آلاف بل ثمانية آلاف حالة فى المدة فيما بين سنتى ١٨٦٠ ، ١٨٧٠ .. وبعد ذلك أصبحت الوفاة نادرة من هذا المرض .

ومما هو جدير بالذكر أن فكرة التلقيح نفسها كانت معروفة

بشكل بدائي في آسيا وفي إفريقيا منذ القدم .. ففي عام ١٧١٧ كتبت
ليدى مونتاجو وكانت تقيم في تركيا ، أن هناك اختراعاً عظيماً يجعل
الجدرى قليل الضرر .. فقد رأت بعض النسوة في تركيا يتخصصن في حقن
القليل من المادة الجدرية من بثرة مريض ، في وريد الشخص السليم فينجو
من الإصابة بالعدوى .. وطلبت ليدى مونتاجو من طبيب اسكتلندي ،
كان يقيم في الأستانة ، أن يطعم نجلها بنفس الطريقة ، فقام بذلك ونشر
عنها تقريراً عند عودته إلى إنجلترا (الدكتور تشارلز ميتلاند عام ١٧٢٢)
وانتشرت على أثر ذلك هذه الطريقة ..

ثم جاء جينر بتجاربه الجديدة التي نجحت نجاحاً باهراً في القضاء على
الجدرى ، ولم تقتصر اكتشافات جينر على القضاء على هذا المرض فحسب ،
بل كان من أثره تعميم فكرة اللقاحات ، واستعمالها في مقاومة الأمراض
الأخرى ، مثل : مرض السكاب ، والتيفود ، والطاعون ، والكوليرا
وغيرها .

مشاهير الأطباء :

وفي ختام هذه النبذة عن الطب في القرن الثامن عشر نذكر بضعة
أطباء ممن اشتهروا في هذا الزمان ، وهم عديدون .. نذكر صمويل هاهيمان
(١٧٥٥ — ١٨٥٣) مؤسس فكرة التداوى بالشبهات ، وجون آبرني
(١٧٦١ — ١٨٣١) الجراح الشهير . ووليم هيردن (١٧١٠ — ١٨٠١)

طبيب الملك جورج الثالث ثم وليم ويندزنج (١٧٤١ — ١٧٩٩) الذى اقترن اسمه باكتشاف أهم عقار لمعالجة هبوط القلب .

أما صمويل هاهيمان فكان طبيبا من ليبزج ، أجرى التجارب على نفسه وعلى أصدقائه باستعمال المقادير الصغيرة من الأدوية ، التى إذا أعطيت للشخص السليم أحدثت فيه أعراضا تشابه المرض الأسمى ، وكان مبدؤه أن « المثل يشفى بالمثل » وقام بتقسيم وترتيب الأدوية المعروفة وقتئذ ، فأوضح مثلا أن خشب الكينا ، هو الدواء الذى يستعمل فى الحمى ، وأن الإبيكا علاج الربو ، وخانق الذئب مفيد فى الحميات ، وبرغم أن هذه الطريقة فى العلاج لاقت معارضة شديدة ، إلا أن لها أنصارا يمارسونها يوما هذا .

أما ابرنثى فلم يكن من المكتشفين ، ولكنه نال شهرة واسعة .. وهو من تلاميذ جون هنتر وأخذ عنه الكثير من طرقه .. كان مدرسا مبدعا وجراحا شهيرا .. وكانت له طريقة خاصة فى العلاج ، تحمل الكثير من المعانى .. فيحكى أنه قال لمرضى فى بحبوحة من العيش ، لاحظ عليه آثار الإسراف فى الطعام : « عش على ستة بنسات فى اليوم وأكسبها بمرق الجبين » .

أما وليم هيردن فكان معاصرا لكالين .. ونال شهرة واسعة وكتابه الشهير « تعليقات عن تاريخ وعلاج الأمراض » حوى ملاحظات هامة ووصفا صحيحا لعدد من الأمراض ، تشمل القلب واضطراب النبض ، والأمراض المعدية ، كالحمية والجذري ..

أما ولیم ویندرنج ، الطَّبيب الذي أغرم بالنبات ، واشتهر بكتابه عن نبات الديجيتالا الذي قدمه إلى الطب ، لما علم أن القرويين في مقاطعة شروبيشاير بأنجلترا يشربون منقوع هذا النبات كالشاي في حالات احتباس الماء بالجسم ، وأوضح أن هذا المرض يحدث نتيجة لمرض القلب ... وهكذا قدم إلى الطب دواء أساسيا ، ظل يستعمل في علاج أمراض القلب منذ هذا الوقت حتى وقتنا هذا ... ولا يمكن تقدير الأرواح العديدة التي أنقذها استعمال هذا الدواء ...

وهكذا شهد القرن الثامن عشر توسعا في أفق الطب وتنظيها للمعارف ونموا سريعا ومضطردا في البحث وروح النقد والتساؤل العقلي السليم ... وأوصل هذا كله الطب إلى بحاله التالي في القرن التاسع عشر ، حيث واصل التقدم في مدى أوسع وأعمق في البحوث الطبية .

الفصل الحادى عشر

نمو المستشفيات فى انجلترا

إن لفظة « مستشفى » قديمة موعلة فى القدم ، ورد ذكرها أيام الرومان كما سبق بيانه ، وكانت قبل عصر الإصلاح مؤسسة دينية لا طبية ، يقوم الرهبان فيها على العناية بالناس ورعايتهم لا تطبيبهم . وفى القرن السادس عشر ، والسابع عشر ، حلت محل هذه الأديرة مؤسسات أخرى كانت تعرف ببيوت الإحسان .

وتاريخ المستشفيات فى انجلترا يرجع إلى المصور الوسطى ، إذ يوجد من المستشفيات الحالية فى لندن اثنان يرجع أصلهما إلى تلك المصور . . . الأول مستشفى « سانت بارثولوميو » الذى أسسه راهب راهير عام ١١٢٣م وأعاد تأسيسه الملك هنرى الثامن فى عام ١٥٥٤ م . والثانى مستشفى « سانت توماس » الذى أعيد بناؤه فى عهد الملك ادوارد السادس ولم يوجد غيره من المستشفيات العامة إلى القرن الثامن عشر حيث انتشرت روح الإحسان وبدأ ببناء مستشفيات أخرى فأسس مستشفى « سانت جورج » ثم بنى أحد الأثرياء وهو توماس جاي مستشفى رابعا عرف باسمه فى عام ١٧٢١ ووهبه مالا أغناه عن الاكتتاب الشعبى شأن غيره من المستشفيات وتلا ذلك إنشاء مستشفى لندن عام ١٧٤٠ ثم مستشفى مداسكس عام ١٧٤٥ . وقد كان لهذه المستشفيات أثرها الكبير فى المستقبل ، فى التعليم الطبى ، وفى تقدم الطب الحديث .

ورغم هذا الاهتمام والحماس لبناء المستشفيات والمستوصفات في أنحاء البلاد ، والتبرع لها ، حتى أطلق على هذا العصر « عصر الإنسانية الجديدة » لم يكن الاهتمام بالطب والعلاج على درجة من الكفاية المرجوة ، فالنظافة مهمة ، والمدوى منتشرة ، والمرضات غير مدربات . وانتشر في هذا الوقت نتيجة لذلك ما عرف بحمى المستشفيات ، وعرف فيما بعد أنها حمى التيفوس . كانت الحالات الجراحية والحالات الباطنية ترقد جنباً إلى جنب وانتشرت المدوى من مريض إلى مريض ، إلا أن هذه العيوب كانت تقل — فيما بعد — تدريجياً وباضطراد .

كانت نتيجة ذلك كله أن ارتفعت نسبة الوفيات في إنجلترا إلى ٣٥ في الألف ، فيما بين عامي ١٧٢٠ ، ١٧٤٠ وكان أكثرها نتيجة للإصابة ، بالانفلونزا ، والجدرى ، والتيفوس ، وأمراض الولادة ، والأطفال ، إلا أن هذا كله تحسن تدريجياً نتيجة لإنشاء المستشفيات والمستوصفات وغيرها ، والعناية بالشئون الصحية فيها ، علاوة على ازدياد المعارف الطبية والاهتمام بالصحة الوقائية .

وقد هيأت هذه المستشفيات الإمكانيات العملية لتقدم عظيم ، ولانساع التعليم الطبي وانتشاره في إنجلترا حيث كان الطلبة يتعلمون في المستشفى ، تحت إرشاد أطبائه وكانوا قبل ذلك يقصدون الجامعات الكبرى والمراكز الأوروبية ، وأصبح الطلبة يقومون بالتمرين الطبي وأعمال العيادات في قاعات المرضى ، وأصبح أطباء المستشفى يمثلون هيئة التدريس في السكاية الطبية وكان ذلك بدء التعليم بالمرور على المرضى في المستشفى .

الفصل الثاني عشر

القرن التاسع عشر : العصر الذهبي للطب

كان القرن الثامن عشر مشمراً في ميدان التقدم الطبي إلا أن ما حدث فيه كان تمهيداً لما جاء بعده ، من زيادة البحث والاستطلاع ، ووفرة الإنتاج العلمي ، وكثرة الاكتشافات الهامة التي حدثت خلال القرن التاسع عشر . . . وهناك آلاف من الاكتشافات تستحق الذكر ، إلا أنه لن يقيس لنا ذلك في هذه الصفحة المختصرة عن تاريخ الطب ، وسنكتفي بالإشارة إلى بعض الاتجاهات والاكتشافات الهامة التي حدثت خلال هذا القرن .

علم الجراثيم (البكتريولوجيا) ومقاومة النقيح

لويس باستير (١٨٢٢ - ١٨٩٥) : هذا هو الاسم العلم الذي يمين ذكره كلما ذكرت الجراثيم وطرق مقاومتها . . درس باستير الخماثر واستدل بتجاربه الفذة على أن التخمر لا ينتج عن عوامل كيميائية ، وأن مبدأ الخلق الذاتي بعيد عن الصواب ، وإنما التخمر يرجع إلى وجود بعض الجراثيم الخاصة . . واكتشف أيضاً الجراثيم المسببة للحصى الفحمية للماشية ونجح في القضاء على هذه الحمى ، بتلقيح الماشية بلقاح أعده من نفس الجراثيم . .

ومن أهم أعماله الجليلة بحوثه عن مرض الكلب ، وقد نجح في علاج مريض عقره كلب كليب... ولو أنه لم يستطع فصل جرثومة المرض في هذا الحين ، إلا أن الحماس الذي قوبل به هذا النجاح في عام ١٨٨٥ الذي أصبح من المراكز الهامة لدراسة الطب الوقائي .

ومن دراسة باستير للأمراض المعدية ، أيقن أن الجسم قادر على شفاء نفسه ، إذا زود بالوقاية اللازمة . وبدأ في البحث عن طرق مقاومة التعفن والتقيح ، واستغل ليستر هذه الدراسات فيما بعد ليحدث تطوراً هاماً ، بل وانقلاباً في الجراحة ..

جوزيف ليستر (١٨٢٧ - ١٩١٢) .

كانت اكتشافات باستير كوحى أنزل على ليستر ، وقارن بين ما وجدته باستير في عمليات التخمر وبين ما يحدث في الجروح من تقيحات ، واستنتج أن الظاهرتين لا بد أن تكونا متشابهتين ، وبدأ يعمل لقتل هذه الجراثيم التي تسبب تقيح الجروح ، واستعمل « حامض الفينيك » في أول الأمر ، وقاده تفكيره السليم إلى استعمال مطهراته ، في غيارات الجروح ، وفي الآلات ، والأيدي قبل العمليات ، وكل ما يلمس الجرح ، وكان هذا في الواقع بدء الجراحة النظيفة ومنع العدوى في الجروح وفي العمليات .. ومما عمله أيضاً رش غرف العمليات برذاذ الفينيك الطاهر ، إلا أنه أبطل هذه الطريقة فيما بعد .

وفي عام ١٨٦٧ ، بعد أسبوعه شهر من مجهوداته الأولى ، نشر في تقرير
الله عدم حدوث أي حالة تسمم دموي ، أو غرغرينا ، أو حمرة ، مع أن
قاعة المرضى نفسها كانت مباءة لهذه الأمراض من قبل .

ولو أن الأثر المباشر لمجهودات ليستر كان في تقدم الجراحة ، ومنع
المضاعفات الجراحية الناتجة عن التلوث بالجراثيم ، إلا أن هذه المجهودات
كان لها أثر في تقدم الطب على وجه العموم ، حتى إنه عند ما افتتح معهد
باستير الأنجليزي في عام ١٨٧٩ لم يقتصر عمله على علاج مرض الكلب ،
ولكنه واصل دراسة الأمراض المعدية عموماً وببحث علاجها والوقاية منها .
واتضحت رسالته عند ما أطلق عليه عام ١٩٠٣ « معهد ليستر
للطب الوقائي » .

روبرت كوخ (١٨٤٣-١٩١٠) إيلي سينتيكوف (١٨٤٥-١٩١٦)

كان من الطبيعي أن يجتمع حول باستير عدد من العلماء المعاصرين ،
اشتهر منهم روبرت كوخ مشاركا لباستير في تأسيس علم الجراثيم وتمكن
كوخ من اكتشاف جرثومة الحمى الفحمية ، وجرثومة السل ، وجرثومة
الكوليرا ، وكان بلا شك من البرزين في علم الجراثيم . وضع أهم أساس
في علم البكتريولوجيا ، يؤيد علاقة الجرثومة بالمرض ، وهي أنه لا يمكن
اعتبار جرثومة معينة سبباً حقيقياً لمرض بذاته ، إلا إذا وجدت دائماً
في إصابات هذا المرض ، ثم أمكن زرعها خارج الجسم ، وظهر المرض
نفسه ، إذا حقنت في حيوان سليم .

نال كوخ جائزة نوبل عام ١٩٠٥ ، ونالها ميتشنيكوف عام ١٩٠٨ ..
رحل ميتشنيكوف من روسيا لينضم إلى باستير ، واشتهر بأبحاثه في عدوى
الأمعاء ، واسهمل بخائر حمض اللبنيك في الطعام .. وضع نظرية اللاتيمات
التي لا تزال قائمة ، وهي أن كريات الدم البيضاء قادرة على الاحاطة
بالجراثيم التي تصيب الجسم والتهامها ، وهذه إحدى وسائل الجسم
في التغلب على الجراثيم وشفاء نفسه بنفسه .

وغير ما ذكرنا من العلماء المبرزين ظهر الكثيرون ، وما انتهى
القرن التاسع عشر حتى كان العدد الكثير من الجراثيم المسببة للأمراض
قد اكتشف ، ومنها جراثيم الجذام ، والسيلان ، التيفود ، والتقيح ،
والدفترية ، والتتانوس ، والطاعون ، والالتهاب ، الرئوي ، والحمى المالطية ..
وفي عام ١٩٠٥ اكتشفت لولبيات الزهري .. كانت هذه الاكتشافات
لكثيرة جداً تمت في وقت قصير ، إذا ما قورنت بإنتاج القرون السابقة ..
وكان من نتيجة اكتشاف هذه الجراثيم ، أن عكف علماء الجراثيم
على اعداد لقاحات ومواد مضادة للسموم ، سنذكر أهمها ، عند بحث
إنتاج القرن العشرين ، ولكن مما لا شك فيه أن انتصارات القرن العشرين ،
كانت نتيجة جهود القرن التاسع عشر .

الوقاية من الحمى التيفودية

المورث رايت ١٨٦١ — ١٩٤٧

كان الكثير من الانتصارات العلمية ، في هذا الميدان ، نتيجة لبحوث المورث رايت ومدرسته . . وكان أكبر نصر لأعماله هو الوقاية من الحمى التيفودية بالتحصين بلقاح التيفود . . ومما يذكر أن الإصابات بهذا المرض بلغت سبعمائة وخمسين ألفاً في حرب جنوب أفريقيا (١٨٩٩ — ١٩٠٢) وبلغت الوفيات تسعة آلاف . . وعلى هذا المقياس كان المنتظر أن تبلغ الوفيات في الحرب العالمية الأولى $\frac{1}{2}$ مليون من الأنفس ، ولكن الواقع أنها لم تزد كثيراً عن الألف نتيجة لجهود رايت ومشايرته : بدأ ذلك عام ١٨٩٥ بحقن اثنين من المتطوعين بلقاح ، ولما لم يمكنه الوصول إلى نتائج مجدية في حيوانات العمل ، ابتدع طرقاً جديدة يمكن بها قياس المناعة الحادثة في دم الشخص ، بعد حقنه بلقاح الجديد ، ووجد أن هذه المناعة لا تمكث أكثر من عامين . . أثبت صحة النتيجة لنفسه ، ولكنه لم يقنع العالم بنتائجه ، حتى نشبت الحرب العالمية الأولى ، وأقنع كتشنر ألا يذهب أى جندي إلى فرنسا قبل حقنه بلقاح . . وسرعان ما حقن الجيش كله ، وبلغ ما صرفه من معمله في مستشفيات سانت ماري عشرة ملايين جرعة من هذا اللقاح ، ونال على مجهوده في هذا الميدان ألقاباً شرفية . . ولكن الأهم أن انتصاره في هذا الميدان ، كان فاتحة لما تلاه من تقدم في هذا العلاج الوقائي .

التقدم في الطب الإكلينيكي

مع هذا التقدم العظيم في البحوث العملية ، سار الطب الإكلينيكي قدماً ، ولكن على نطاق أضيق . . واشتهر أطباء باطنيون وصفوا أمراضاً لم تكن معروفة من قبل ، سميت بأسمائهم فيما بعد . . قام جون برايت (١٧٨٩ — ١٨٥٨) الطبيب بمستشفى جاي ؛ بدراسة أمراض السكلى ، ولا يزال أحد هذه الأمراض يعرف باسمه إلى هذا اليوم (مرض برايت) ولا زالت السكلى التى وصفها محفوظة في متحف إحدى كليات لندن . . وعمل في نفس المستشفى أطباء آخرون اشتهروا بما وصفوه من أمراض ، منهم توماس أديسون (١٧٩٣ — ١٨٦٠) وكان أستاذاً نابهاً درس التهاب الرئوى ، والتدبرن ، والتهاب الزائدة الدودية . . أما الأمراض التى تحمل اسمه فهى نوع من فقر الدم الخبيث ، ومرض آخر يصيب الغدة فوق السكلى ، كان اكتشافه عام ١٨٥٥ .

ومن عظماء الأطباء الذين عملوا في نفس المستشفى : توماس هودجكن (١٧٩٨ — ١٨٦٦) وسمى باسمه مرض يصيب الأنسجة اللعفاوية ، وصفه في عام ١٨٣٢ ، ومما هو جدير بالذكر ، أنه رغم التقدم الهائل في الأدوية والعلاج في عصرنا هذا ، لم يعرف بعد دواء شاف لهذا المرض . ومن الأساتذة الذين برعوا في الطب الإكلينيكي في هذا القرن الطبيب الأيرلندي روبرت جراف (١٧٩٦ — ١٨٥٣) وهو أول من وصف (م — ه)

مرض الغدة الدرقية المسمى باسمه ، ومن مجهوداته أيضاً استئصال التيفوس من أيرلندا بعد أن كانت أوبئة شائعة . . ومن إصلاحاته الطبية ما جرده في علاج الحميات بإلغاء الحمية ، ووصفه الغذاء الجيد للمريض ، وكذا استعمال المسهلات أو القصد .

هذه لمحة سريعة عن بعض ما اشتهر من أطباء القرن التاسع عشر الذى أضاف الكثير إلى معلوماتنا الطبية ووضع الأساس لرفع العلوم الطبية إلى المستوى العالى الذى اعتاده أهل القرن العشرين .

الفصل الثالث عشر

الطب في القرن العشرين

انتصارات في البحث والعلاج

كان المريض فيما مضى ، وحتى القرن التاسع عشر ، يتقبل من وسائل العلاج أبسطها مثل السهلات وفصد الدم . أما الآن ، في القرن العشرين ، فقد انسمت المعلومات الطبية ونمت بحيث أصبح التخصص لازماً . . ورغم ذلك فإن الطبيب الممارس العام لا يزال حجير الزاوية في ممارسة الطب وقد ألقى عليه هذا التقدم الهائل في العلوم الطبية عبئاً ثقيلاً من العلم والمعرفة . . إذ أن المريض في هذا العصر ، يتوقع إجابة وتفسيراً لكل ما يشعر به من مرض ، أو لكل ما لا يشعر به من علامات الصحة والعافية .

وفي هذا الفصل الأخير من الكتاب ، لا يتسع المجال للإشارة إلى كل الاكتشافات الهامة التي تجمعت لدينا ، والتي أفاد منها الإنسان أكبر الفائدة ، ومن هذه الاكتشافات في السنوات الأخيرة ، الهرمونات والفيتامينات ، ومركبات السلفا ، والبنسلين وغيرها ، نشير إلى بعض منها لفوضح طرائق تطبيق طرق البحث العلمى الصحيح ، والإفادة منها في اكتشاف ما ينفع الإنسان .

قصة البنسلين :

كلنا يعرف البنسلين ، وكثير منا يعرف قصة اكتشافه على يدى
الكسندر فلمنج . . فقد لاحظ فلمنج فى عام ١٩٢٨ ، وكان أستاذاً
للبيولوجيا فى إحدى كليات الطب فى جامعة لندن (مستشفى سانت
مارى) ، لاحظ وجود فطر على إحدى مزارع الجراثيم ، كما لاحظ أن
هذا الفطر كان سبباً فى منع نمو الجراثيم حوله . . . استغل فلمنج هذه
الملاحظة العارضة ، وبحث تأثير هذا الفطر على مختلف أنواع الجراثيم ،
وأوضح أنه يبطل نمو أنواع عديدة من الجراثيم المرضية وعلاوة على ذلك
فإن المادة الفعالة — التى سميت « بنسلين » — ليس لها تأثير ضار على
أنسجة الجسم ، بل يقتصر ضررها على خلايا الجراثيم وحدها ، إلا أن
فلمنج لم يتمكن وحده من فصل المادة الفعالة فى حالة ثابتة ونقية ، ولكن
ذلك تم بعد اكتشافه بعدة سنوات على أيدى مجموعة من العلماء الباحثين
فى أكسفورد ، وأمكن إنتاج البنسلين للعلاج الطبى لأول مرة
فى عام ١٩٤١ . . والآن كلنا يعرف أنه أصبح بحقراً شائع الاستعمال ،
رخيص الثمن فى متناول الطب فى كل وقت ، للقضاء على الجراثيم المرضية .
وكان من نتائج هذا الكشف الجديد ، أن اتسع البحث فى مجال
الفطريات ، لعل بينها ماينتج مواد أخرى مضادة للجراثيم ، وبذلك
اكتشف ستربتومايسين ، ثم أوريومايسين ، ثم كلورومايسين ، ثم

تراميسين ، ثم اكرومايسين ، إلى آخر هذه السلسلة من المركبات ، التي أصبحت أسماؤها معروفة للجميع ، والتي تزداد عدداً يوماً بعد يوم .
وقد نال أبطال البنسلاين جائزة نوبل (فلمنج وفلورى وشين وزملاؤهم في اكسفورد) تقديراً لما أسدوه للانسانية من خدمات .

الفيتامينات

كانت أول تجربة في التاريخ عن الفيتامينات ، هي ما ذكرناه سابقاً من القضاء على مرض الاسقريوط بين البحارة ، بتماطى الليمون ، ولكن لم يكن صاحب هذه التجربة اعرف أن السبب في ذلك وجود فيتامين ج في الليمون ، ونقصه في غذاء البحارة المحفوظ . . أما البحث الحقيقي في موضوع الفيتامينات ، فقد زاد واتسع في القرن العشرين ، بل بدأ في عام ١٨٩٠ عند ما لوحظ أن مرض (برى برى) المنتشر في الهند الشرقية ، يمكن منعه إذا أكلت حبة الأرز كاملة أى بقشرها ، إذ توجد مادة في قشرة الأرز تمنع هذا المرض — وقد أوضح جولاند هوبكنز (١٨٦١ — ١٩٤٧) فيما بعد ، أن هناك بعض العوامل في الغذاء أساسية لصحة الإنسان وحيويته ، وسميت هذه العوامل « فيتامينات » .

وسرعان ما تعددت البحوث بعد ذلك ، واتضح أن هناك مجموعة كبيرة من هذه الفيتامينات في الخضروات ، والفواكه ، واللبن ، والمصادر الطبيعية الأخرى ، سميت بحروف أبجدية : ا ، ب ، ج ، د ، ... إلخ .

واليوم ، تفيد المعلومات الطبية أن نقص الفيتامينات ينتج عنه أمراض معينة ، وقد أمكن فصل معظم هذه المركبات في حالة كيميائية نقية ، وبذلك أصبح لها قيمة كبيرة في منع حدوث هذه الأمراض وفي علاجها وتقدم العلم مرة أخرى ، وأمكن تحضير العديد من هذه الفيتامينات نقية في العمل ، علاوة على الحصول عليها من مصادرها الطبيعية ، وكان آخر نجاح كبير في هذا الميدان هو استعمال فيتامين ب ١٢ في علاج الأنيميا الخبيثة في عام ١٩٤٩ .

ويقابل هذا النجاح العلمي الهائل ، استغلال مؤسف لشهرة الفيتامينات ، فتتحم في عديد من المستحضرات دون فائدة طيبة أكيدة ، بل يتخذ منها رجال صناعة الأدوية طريقة للكسب المادي مستغنين إقبال الأفراد ، بل والأطباء على استعمالها في شتى المناسبات .

العلاج بالكيمويات ... اكتشاف مركبات السلفوناميد

كان لاكتشاف مركبات السلفوناميد في عام ١٩٣٥ — بواسطة العالم الألماني دوماج — أثر كبير في التغلب على الأمراض التي تسببها الجراثيم قبل أن يصبح البنسلين شائع الاستعمال ، وشملت مجموعة الأمراض التي أمكن التغلب عليها : التهاب الرئوى ، والالتهاب البريتونى ، والسيلان ، والحروق ، والجروح ، والالتهاب الخلوى ، والحمرة ، والالتهاب السحائى ، وتسهم الدم ، والتهاب اللوزتين ، وحصى النفاص ، والحمى

القرمزية . . إلخ وفي كثير من الأحيان كانت مركبات السلفا تستعمل مع البنسلين في علاج بعض الإصابات التي يصعب التغلب عليها باستعمال واحد فقط من هذين العقارين :

وكان أول هذه المركبات هو « برنتوزيل » الذي انتجته معامل باير الألمانية ولعامل باير شهرة قديمة فهي التي تعاونت مع العالم الألماني العظيم بول ارلخ (١٨٥٤ — ١٩١٥) الذي أدهش العالم كله باكتشافاته في ميدان العلاج ، خاصة في عام ١٩١٠ باكتشافه مركب الزرنيخ المعروف باسم « سلفرسان » وتطور فيما بعد إلى « ثيوسلفرسان » ، بهذا الاكتشاف أمكن للمرة الأولى ، علاج الزهري بنجاح دون الاعتماد على مركبات الزئبق السامة التي كانت شائعة قبل ذلك . ومركب « سلفرسان » معروف لدى العامة باسم « ٦٠٦ » وهذا الرقم يدل على عدد التجارب التي أجريت على مركبات الزرنيخ قبل إمكان تحضير « سلفرسان » . ومن نفس هذه المعامل أنتج مركبان لمعالجة الملاريا هما « أتبرين » و« بلازموكين » اللذان قاما بدور فعال في مكافحة الملاريا بين أفراد القوات المحاربة في الشرق الأقصى عام ١٩٤٢ ، عند ما غز دواء السكينين بقطاع مناطق زراعة شجر السفكونا في أيدي القوات المعادية .

يتضح مما سبق أن العلاج بالكيمائيات ، الذي بدأه وأسس به بول ارلخ ، كان انقلاباً في العلم والعلاج في القرن العشرين ، ولم يكن يتوقعه أو يحلم به أسلافنا في وضعهم للخليط من المركبات النباتية المعقدة .

الفيروسات — والهرمونات — والإشعاع

كما ذكرنا في مستهل هذا الفصل ، ليس في الإمكان الإلمام بكل الاكتشافات التي حدثت في القرن العشرين ، إلا أنه تحسن الإشارة إلى بعض الموضوعات التي قطع العلماء شوطا بعيدا في بحثها .

وأول هذه الموضوعات هي الفيروسات : وهي جراثيم صغيرة ، متناهية في الصغر ، فرض وجودها قبل إمكان رؤيتها ومما يثبتها . . فرض وجودها لأن بعض الجراثيم المسببة للمرض لم يمكن رؤيتها بالجمهور ، ولأن هذه الجراثيم من الصغر ، بحيث تمر في المرشح العادي للجراثيم . . وكان بين الأمراض التي نعرفها ، والتي تسببها الفيروسات شلل الأطفال ومرض الكلب ، والانفلوانزا .

ونتيجة لاكتشافات القرن العشرين ، أمكن تصوير هذه الفيروسات وذلك باستعمال الميكروسكوب الإلكتروني حيث تستعمل العدسات الكهرمغنطيسية ، بدلا من العدسات الزجاجية العادية ، وبذلك أمكن تكبير المرئيات من ١٠٠٠٠٠ إلى ١٥٠٠٠٠ مرة بدلا من ٢٠٠٠ مرة بالجمهور العادي .

ويجربنا الحديث عن الانفلوانزا إلى أن نذكر أن هذا الوباء راح ضحيته في

عامى ١٩١٨ — ١٩١٩ عدد من الناس أكثر مما قتل فى الحرب العالمية الأولى ، ولا زالت مشكلته من المشا كل الصحبة العالمية التى تنتظر الحل ، وقد أنشئ مركز عالمى فى عام ١٩٥٠ لدراسة مشكلة هذا الوباء على نطاق دولى .

الهرمونات

الهرمونات هى مواد تفرزها فى الجسم ، بكميات صغيرة جدا ، غدد تعرف بالغدد الصماء إذ أنها تصب إفرازها فى الدورة الدموية مباشرة ، دون وجود قنوات كسائر الغدد المعروفة . . ومن هذه الغدد ، البنكرياس الذى يفرز الانسولين ، والغدد فوق السكلى ، والغدة النخامية فى الدماغ ، والغدة الدرقية فى مقدم الرئة ، والغدد التناسلية وغيرها . . نذكر هذه المقدمة لنقرر أن علماء القرن العشرين ، تمكنوا من استخلاص هذه الهرمونات وتحضيرها نقية لاستعمالها فى العلاج والتحكم فى جرعاتها بشكل دقيق ، وتمطى هذه الهرمونات الآن للمرضى ، بعضها على شكل أقراص وبعضها على شكل سائل للحقن . .

وفى حديثنا عن الاكتشافات العلاجية فى الهرمونات يجب أن نذكر الناصر العظيم الذى أحرزه فردريك بانتنج (١٨٩١ — ١٩٤١) باكتشافه الانسولين ، من غدة فى البطن تسمى البنكرياس ومما زاد فى قيمة اكتشاف بانتنج أن إحدى شركات الأدوية الكبرى أمكنها

استخلاص الأنسولين ، في شكل ثابت يصلح للاستعمال في العلاج ، وهذا مثل واضح على نجاح التعاون بين المكتشف والمعامل الكيميائية للوصول إلى نتيجة عملية ناجحة . . . بقى أن تعرف أن نسبة الوفيات من مرض السكر هبطت بمقدار ٥٠٪ في السنوات التي تلت استعمال الأنسولين ، في علاج هذا المرض . . . ولذلك فإن ملايين المرضى بالسكر يدينون بصحتهم إلى باتننج ورفاقه « بست » ، « ماك لويد » . . .

ومن الهرمونات التي صادفت نجاحاً كبيراً في عام ١٩٤٨ ، عادة « كورتيزون » الذي كان تأثيره عجيبيّاً في بعض حالات الروماتزم المزمنة ، إذ استطاع بعض المرضى العودة إلى نشاطهم بعد العلاج بالكورتيزون ، وكان المرض قد أقعدهم وحدهم من نشاطهم .

وختاماً فقد سمينا القرن التاسع عشر العصر الذهبي للطب ، وكانت هذه التسمية بحق ، نظراً لما اتسم به هذا القرن من حب للعلم والبحث والمعرفة . . . أما التقدم الذي تلا ذلك في النصف الأول من القرن العشرين ، فإنه يفوق ما حدث خلال القرن السابق فقد اتسع نطاق المعرفة وزاد الاهتمام بالبحث العلمي :

الإشعاع

ويمتاز القرن العشرون بالاستعانة بالأشعة السينية في التشخيص والعلاج ومن المعروف أن هذه الأشعة نوع من الإشعاع اكتشفه

روتنجين عام ١٨٩٥ وتقع هذه الأشعة فى الطيف بين الأشعة فوق البنفسجية والأشعة المنبعثة من الرادىوم ، وقد شاع استعمال هذه الأشعة فى تشخيص حالات مرضية كثيرة ، كما ثبتت فائدتها فى علاج الأمراض الجلدية والأورام الخبيثة . مما أدى إلى تعدد وسائل التشخيص ، وارتقاء طرق العلاج والنهوض عامة بصحة الإنسان .

وتدل الشواهد على أن المستقبل ، ربما أتى للإنسانية بخير كثير .

ملاحظة

الكل كتاب رقمان : الأول ، الرقم العام ، ويدل على رقم الكتاب في السلسلة وهو مكتوب على الصفحات الأولى ، وعلى كعب الكتاب ، بين اسم الكتاب واسم المؤلف .

والثاني : الرقم الخاص ، ويدل على رقم الكتاب من حيث الموضوع . وهو مكتوب على الغلاف عند أسفل الكعب .

صدر من كتب العلوم في مجموعة الألف كتاب

زراعة ، صناعة ، طب ، كيمياء ، فلك ، حيوان ، رياضيات.

- ١ — العلوم عند العرب تأليف قدرى حافظ طوقان
- ٢ — الطاقة الذرية « ماضيها وحاضرها ومستقبلها » » الدكتور هبة الحميد أحمد أمين
- ٣ — الكيمياء في خدمة الطب » أحمد مختار الجبال .
- ٤ — العلم والحياة الإنسانية » مصطفى كامل الجنيدى
- ٥ — العلم في عالم متغير ترجمة حسن خطاب
- ٦ — قصة الكون من السديم إلى الإنسان } تأليف الدكتور محمد جمال الفاضلى والدكتور محمد يوسف
- ٧ — الرادار في السلم » الدكتوران اسماعيل رزق الله والدكتور هزاع سدره
- ٨ — الطاقة الذرية واستعمالها في السلم } ترجمة الدكتور محمد الشحات
- ٩ — العلم والحياة تأليف » عز الدين فراج
- ١٠ — الغذاء الكامل » » » » »
- ١١ — الطاقة الذرية » محمد جمال الدين نوح والدكتور هزاع اسماعيل

- ١٢ — الذرة في خدمة السلام تأليف المجمع المصرى للثقافة العلمية
- ١٣ — قصة الطقس ترجمة الدكتور عزيز ميلاد فريضة
- ١٤ — العلم يعيد بناء العالم » » محمد الشحات
- ١٥ — طبيعيات الجو وظواهره تأليف » محمد جمال الدين الفندى
- ١٦ — التلفزيون » » فوزى كامل لطفى
- ١٧ — الانسان واليكروب والمرض ترجمة الدكتور محمد رشاد الطوبى
- ١٨ — الفيروس والانسان » » سعيد الدين عبدالغفار
- ١٩ — الطاقة الذرية » » عفاف صبرى
- ٢٠ — طالج نفسك بالغذاء تأليف » ابراهيم فهميم
- ٢١ — الكشف والفتح في ترجمة » أحمد حماد الحسنى
الميدان العلمى
- ٢٢ — البحر المحيط بنا » أحمد مختار الجمال وعبد الميز
محمود
- ٢٣ — الانسان في العالم الحديث » حسن خطاب
- ٢٤ — الوراثة والسلالة والمجتمع » الدكتور عز الدين فراج
- ٢٥ — الى عالم آخر » » عبد الحميد أمين
- ٢٦ — الشمس » » أحمد حماد
- ٢٧ — تاريخ العالم وصلته بالفلسفة » » ابراهيم حلمى عيد الرحمن
- ٢٨ — الرياضة المليون » » عطيه عاشور وآخرين

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| تأليف أحمد كمال يونس | ٢٩ — الصحراء |
| » الدكتور ابراهيم عبد الحميد | ٣٠ — استئخفاء الحيوان |
| » » فتحي مصطفى الغزاوي | ٣١ — فسيولوجيا الانسان |
| » أحمد شكري سالم | ٣٢ — العلم الاغريقي |
| » الدكتور أحمد البطراوي | ٣٣ — الجنس البشري |
| » محمد محمد فياض | ٣٤ — التقاويم |
| ترجمة الدكتور صلاح الدين حامد | ٣٥ — مع التبحر في تطورها |
| » » احمد زكي الحكيم | ٣٦ — من السحر إلى الطب |

صدر عن لجنة البيان العربي في مشروع الألف كتاب

- ١ — كفاح الأحرار
تأليف ليام أوفلاهرتي
[ترجمة محمود مسعود]
- ٢ — العلم والحياة
» عز الدين فراج
- ٣ — الأدب المقارن
» م . ف . جوبار
[ترجمة دكتور محمد غلاب]
- ٤ — ايسوب
» ا . د . ونيل
[ترجمة الدكتور مختار الوكيل]
- ٥ — أهرام مصر
» ا . ا . س . ادواردز
[ترجمة مصطفى احمد عثمان]
- ٦ — مصر ومجدها الغابر
» مرجريت مري
[ترجمة محرم كمال]
- ٧ — الصحراء
» جوتييه
[ترجمة أحمد كمال يواس]
- ٨ — الجسر الغربي
» محمود أحمد
- ٩ — من السحر إلى الطب
[ترجمة المرحوم الدكتور
أحمد زكي الحكيم]
- ١٠ — الحياة العامة اليونانية
» ا . ا . زمري
[ترجمة الدكتور محمد
عبد المحسن الحشاش]

أهداف هذه المجموعة

تتكون مكتبة هدية هدايا ، يهدف الناصر العربي فيها إلى ما هو بمثابة اليد من المبادرات في نشر المؤلفات وعادة معروفة هدية هدايا ، بتغطية الناصر العربي ، ويهدف هذه المنشورات الصحفية والتفاريق والآراء بمجموعة من الأفكار هدية هدايا مع آخرها وسائل البنية العظام في ذلك المؤلفات .

أشهر هذه الكتب في أوسع نطاق ممكن ، وذلك بهدف نشر الفكر قدر الامكان ، وإشراك أكثر من الناس في نشرها

النهضة والكتاب العربي من حيث الشكل والمضمون .
من جميع هذه المؤلفات الكتب وطرائقها .

الإنارة بصورة علمية من جهود العلماء والأدباء في نشر الاسم ، بإقامة الفهرسة أمام القارئ العربي للأطلاع الواسع على ما عندهم .

المساح المجال أمام الشباب الفلاحين إلى الإنشاء بالعلم والأدب للمساهمة بصورة إيجابية في النهضة العلمية والأدبية .

تشجيع الناصر في مصر والشرق العربي على الإقبال على نشر كتب العلم والثقافة العلمية ، وتسويقهم بعوننا بحزبا .

تجديد النشاط الفكري في الساحة العربية من طريق الكتب الفقهية التي تحمل البنية العلم والمعرفة .

الناشر : لجنة البيان العربي

Bibliotheca Alexandrina



0406603

